

Relatório de Gestão

Contrato de Gestão MCT – IMPA

2009



Rio de Janeiro, RJ

Dezembro, 2009

Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada – IMPA

César Camacho

Diretor Geral

Claudio Landim

Diretor Adjunto

Paulo Roberto Grossi Sad

Coordenador de Informação Científica

Alfredo Noel Iusem

Coordenador de Atividades Científicas

André Nachbin

Coordenador de Ensino

Lucio Ladislao Rodríguez

Coordenador de Planejamento e Projetos

Roberto de Beauclair Seixas

Coordenador de Informática

Cássia Maria R. M. Pessanha

Coordenadora de Administração

Jóse Luiz Dias Peres

Coordenador Financeiro

Relatório de Gestão do Contrato de Gestão. MCT – IMPA. 2009. Brasília.
(Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada), 2009.

1. Relatório de Atividade – Brasil. 2. Relatório de Gestão-Brasil.
I. Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada. II. Título.

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
http: www.impa.br

Esta publicação é parte integrante das atividades desenvolvidas no âmbito do
Contrato de Gestão IMPA / MCT / 2009

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

SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO	6
1.1	Principais Atividades e Resultados Alcançados em 2009.....	6
1.2	O Período 2006 - 2009.....	6
2.	IDENTIFICAÇÃO	7
2.1	Projeção de Referência da Missão.....	7
2.2	Pesquisadores Premiados no período de 2006 a 2009.....	13
2.3	Formação de Recursos Humanos.....	16
2.4	Difusão do Conhecimento Matemático.....	16
2.5	Intercâmbio Científico.....	17
2.6	Modelo de Organização.....	17
2.7	Estrutura Organizacional.....	18
2.8	Quadro Dirigente.....	18
2.8.1	Conselho de Administração.....	18
2.8.2	Diretoria.....	19
2.8.3	Conselho Técnico-Científico.....	20
2.9	Missão Institucional e Objetivos.....	21
3.	PÚBLICO-ALVO	21
4	VINCULAÇÕES COM O PLANO PLURIANUAL	22
5.	GESTÃO OPERACIONAL	22
5.1	Desenvolvimento Tecnológico.....	22
5.2	Outras Atividades.....	23
5.2.1	Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas – OBMEP....	23
5.2.2	Treinamento de Professores.....	26
5.2.3	Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Matemática – INCTMat.....	27
5.2.4	Olimpíada Brasileira de Matemática – OBM.....	28
6.	DESEMPENHO OPERACIONAL	31
6.1	Quadro de Metas e Indicadores.....	31
6.1.1	Resultados Concretizados no Ano de 2009.....	31
6.2	Histórico dos Indicadores.....	32
6.2.1	Período 2001 a 2003.....	32

6.2.2	Período 2004 a 2009.....	33
6.2.3	Histórico das Avaliações (MCT / CAA).....	34
7.	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	35
7.1	Macroprocessos: Detalhamento e Metas Realizadas.....	35
7.1.1	Macroprocesso Pesquisa.....	35
7.1.2	Macroprocesso Intercâmbio Científico.....	79
7.1.3	Macroprocesso Ensino.....	102
7.1.4	Macroprocesso Desenvolvimento Tecnológico.....	117
7.1.5	Macroprocesso Informação Científica	120
7.1.6	Macroprocesso Desenvolvimento Institucional.....	123
8.	GESTÃO FINANCEIRA.....	130
8.1	Ocorrência no Exercício.....	130
8.2	Demonstrativo dos Recursos Recebidos.....	130
8.3	Fluxo de Caixa dos Recursos do Contrato de Gestão.....	131
8.4	Percentual de Gastos com Pessoal (Cláusula Contratual).....	133
8.5	Demonstrativo dos Rendimentos de Aplicações Financeiras.....	133
8.6	Demonstrativo da Movimentação Financeira dos Recursos do Contrato de Gestão.....	134
8.7	Demonstrativo da Execução Financeira por Ação (Despesa).....	134
8.8	Demonstrativo da Execução Financeira por Ação (Investimento).....	134
9.	GESTÃO DE PESSOAS.....	135
9.1	Gastos com Remunerações.....	135
9.2	Quantitativo de Pessoal.....	135
10.	GESTÃO PATRIMONIAL.....	142
10.1	Cobertura de Seguros.....	142
10.2	Adequação de Perfil e dos Quantitativos.....	143
10.3	Atualização Tecnológica.....	143
11.	RECOMENDAÇÕES / DETERMINAÇÕES DOS ÓRGÃOS DE CONTROLE (CGU / TCU).....	144
12.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	147

1. APRESENTAÇÃO

1.1 Principais Atividades e Resultados Alcançados em 2009

O desempenho da Instituição no ano de 2009 foi excelente. Todos os indicadores igualam ou superam as metas programadas para 2009.

Houve uma ampla discussão em várias Assembléias da Associação sobre a estrutura da Organização Social, suas vantagens e riscos, culminado com uma votação que por ampla maioria decidiu pela renovação do Contrato de Gestão pelos próximos quatro anos.

Cabe aqui uma menção especial ao Curso de Verão, que este ano contou com 14 minicursos e 21 cursos e com a presença de 540 estudantes brasileiros e do exterior, bem como com 139 visitantes no período.

No dia 15 de abril recebemos a visita do Exmo. Sr. Presidente da República, Luis Inácio Lula da Silva, acompanhado, pelo Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, Exmo. Sr. Sérgio Rezende, do Ministro de Estado da Educação, Exmo. Sr. Fernando Haddad, do Governador do Estado do Rio de Janeiro, Dr. Sérgio Cabral, do Prefeito da Cidade do Rio de Janeiro, Dr. Eduardo Paes, da Secretária de Estado de Educação do Rio de Janeiro, Dra. Tereza Porto e do Secretário de Estado de Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Dr. Alexandre Cardoso.

Durante essa visita, o Diretor Geral do IMPA, fez uma exposição de aproximadamente quarenta minutos sobre a Instituição a essas autoridades, auxiliado pelo Diretor Adjunto.

No ano de 2009 foi realizada chamada internacional provimento de novas vagas de pesquisador, em caráter probatório, por quatro anos. Apresentaram-se 36 candidatos, dos quais 25 do exterior. Foram selecionados: Diego Nehab (Computação Gráfica), Milton Jara (Probabilidade), Reimundo Heluani (Geometria Simplética) e Robert Morris (Probabilidade).

1.2 O Período 2006-2009

A Organização Social IMPA assinou contrato de gestão com o Ministério da Ciência e Tecnologia pela primeira vez para o período 2001-2005.

Posteriormente foi assinado um termo aditivo a esse contrato pelo período janeiro 2006 – janeiro 2010. Nos quatro últimos anos a Instituição manteve seu excelente padrão de desempenho e um consistente e criterioso crescimento do seu corpo de pesquisadores e conseqüente incremento da produção científica. Esses anos caracterizaram-se também por um incremento sensível do número de visitas-mês do IMPA de pesquisadores nacionais e estrangeiros e de estagiários de pós-doutorado. Em 2005 somaram-se 406 visitas-mês e em 2009, totalizaram 535. Quase a totalidade dessas visitas foram financiadas por agências de fomento ou por instituições do exterior. No que diz respeito ao número de doutores formados pela Instituição, verifica-se um incremento da média dos últimos anos de 12, em 2005, para 16 doutores, em 2009. Finalmente, um outro índice relevante que reflete a vitalidade da Instituição é o número de projetos de pesquisa e convênios de cooperação vigentes e aprovados pelo sistema de concorrência ou mérito. Em 2005 foram 18 e em 2009 alcançaram-se 48 projetos.

2. IDENTIFICAÇÃO

2.1 Projeção de Referência da Missão

O Contrato de Gestão, acoplado às ações do MCT e de outros órgãos governamentais, permitirá ao IMPA cumprir seus objetivos estratégicos de interesse nacional.

O IMPA deverá manter o papel de articulador de um processo já em marcha de crescimento da Matemática brasileira, mantendo alto padrão de qualidade e em estreita cooperação e parceria com outros centros nacionais, em particular, os universitários e institutos de pesquisa e sociedades científicas.

São diretrizes de sua missão institucional:

- ✓ ampliar esforços na pesquisa de aplicações da Matemática, de forma a suscitar novos problemas científicos, fertilizar outras áreas do conhecimento, bem como as áreas interdisciplinares e multidisciplinares;

- ✓ fortalecer a cooperação internacional entre a Matemática brasileira e a de outros países mais avançados visando criar mais uma ferramenta para alcançar seus objetivos estratégicos;
- ✓ fomentar a cooperação e parceria com países em desenvolvimento, com especial ênfase nos países da América do Sul, objetivando ampliar a base regional;
- ✓ incentivar a criação de novos grupos de excelência no País, apoiando seu desenvolvimento, em especial, quanto às regiões de maior carência;
- ✓ intensificar a formação de doutores e o programa de pós-doutorado, procurando fixar um número expressivo de novos pesquisadores.

As diretrizes de missão serão sempre estabelecidas dentro dos valores e princípios norteadores do IMPA:

- ✓ rigor científico;
- ✓ excelência de sua contribuição técnica-científica;
- ✓ ambiente estimulante de criação científica;
- ✓ ética;
- ✓ liderança;
- ✓ espírito de colaboração científica;
- ✓ estrutura leve e ágil, concentrada na atividade-fim.

Preservar o estágio de excelência científica a que chegou a Instituição e posicionar-se quanto aos novos desafios, sobretudo de contribuir para o avanço do conhecimento em Matemática em nível nacional, criando uma visão de futuro e os meios para alcançá-los, é o nosso maior desafio para os próximos anos.

O IMPA conta com dez grupos de pesquisa, que atuam nas seguintes áreas:

- ✓ Álgebra;
- ✓ Análise/Equações Diferenciais Parciais;
- ✓ Computação Gráfica;
- ✓ Dinâmica dos Fluidos;

- ✓ Dinâmica Holomorfa e Folheações;
- ✓ Economia Matemática;
- ✓ Geometria Diferencial;
- ✓ Otimização;
- ✓ Probabilidade;
- ✓ Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica.

Cada uma das áreas acima mencionadas, bem como a relação dos pesquisadores envolvidos e um extrato de suas contribuições científicas encontram-se na publicação “Pesquisa no IMPA”.

A pesquisa no IMPA é a base e suporte para todas as outras atividades da Instituição. Ela é exemplar pelo nível em que é praticada, refletindo, inclusive, na qualidade das revistas que acolhem seus artigos e pelo elevado número de artigos produzidos.

**INDICADORES DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA DE ACORDO COM O
MATHSCINET DA AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY**

INSTITUIÇÃO	2006			2007		
	Pub	Pesq	Med	Pub	Pesq	Med
IMPA	62	33	1,88	66	36	1,83
Princeton	73	39	1,87	64	37	1,73
Berkeley	76	70	1,09	107	67	1,60
Chicago	58	39	1,49	62	42	1,48
Imperial College- London	80	69	1,16	41	28	1,46
Harvard	24	18	1,33	23	18	1,28
USP - Estatística	30	37	0,81	47	37	1,27
Northwestern	29	36	0,81	31	35	0,89
Paris- Orsay	116	172	0,67	124	109	0,88
USP - Matemática	55	86	0,64	70	86	0,81
USP- Matemática Aplicada	5	26	0,19	9	25	0,36

INDICADORES DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA DE ACORDO COM O ISI

INSTITUIÇÃO	2007			
	Pesquisador	Publicações	Média	Média ISI
IMPA	36	66	1,83	1,50
Harvard	18	23	1,28	1,90
Princeton	37	64	1,73	1,75
Chicago	42	62	1,48	1,69
Berkeley	67	107	1,60	1,47
Northwestern	35	31	0,89	0,81
Paris- Orsay	124	109	0,88	0,62
Imperial College-London	28	41	1,46	1,45
USP - Matemática	86	70	0,81	0,33
USP- Matemática Aplicada	25	9	0,36	0,38
USP - Estatística	37	47	1,27	0,70

PESQUISADORES DO IMPA

1. Alcides Lins Neto
2. Alfredo Noel Iusem
3. Aloísio Pessoa de Araújo
4. André Nachbin
5. Arnaldo Leite Pinto Garcia
6. Benar Fux Svaiter
7. Carlos Gustavo T. A. Moreira
8. Carolina Bhering de Araújo
9. César Leopoldo Camacho Manco
10. Claudio Landim
11. Dan Marchesin
12. Eduardo de Sequeira Esteves
13. Enrique Ramiro Pujals
14. Fernando Codá dos S. C. Marques
15. Henrique Bursztyn
16. Hermano Frid Neto
17. Hossein Movasati
18. Jacob Palis Junior
19. Jonas de Miranda Gomes (*em licença*)
20. Jorge Passamani Zubelli
21. Jorge Vitório B. dos Santos Pereira
22. José Felipe Linares Ramirez
23. Karl Otto Stöhr
24. Lúcio Ladislao Rodriguez
25. Luis Adrian Florit
26. Luiz Carlos Pacheco Rodrigues Velho
27. Luiz Henrique de Figueiredo
28. Marcelo Miranda Viana da Silva
29. Marcos Dajczer
30. Marcus Vinícius Sarkis Martins
31. Mikhail Vladimir Solodov

32. Paulo Cezar Pinto Carvalho
33. Paulo Roberto Grossi Sad
34. Rafael José Lório Junior
35. Roberto Imbuzeiro M. F. de Oliveira
36. Vladas Sidoravicius
37. Welington Celso de Melo

PESQUISADORES EXTRAORDINÁRIOS

1. Artur Ávila Cordeiro de Melo (*Cátedra Armínio Fraga*)
2. Harold William Rosenberg

PESQUISADORES EMÉRITOS

1. Elon Lages Lima
2. Manfredo Perdigão do Carmo
3. Mauricio Matos Peixoto

2.2 Pesquisadores Premiados no período de 2006 a 2009

■ Aloísio Araujo

2006, Foreign Associate National Academy of Science

■ Alfredo lussem

2009, Fellow of SIAM - Society Industrial Applied Mathematics

■ André Nachbin

2006, Comendador da Ordem Nacional do Mérito Científico

■ **Artur Ávila**

2009 , Gran prix Jacques herbrand

2008, EMS prize

2006, Salem prize

2006, CNRS - medalha de bronze

■ **Carlos Gustavo Moreira**

2009, Premio UMALCA

2007, Prêmio TWAS-Rolac a jovens cientistas da América Latina - Matemática,
TWAS-Rolac

■ **Carolina Araújo**

2008, Bolsa L'oreal - Mulheres na Ciência

■ **César Camacho**

2007, Doutor honoris causa Universidade Valladolid

2006, Prêmio Southern, Peru

■ **Claudio Landim**

2006, Prize in Mathematics, Third World Academy of Sciences

■ **Dan Marchesin**

2009, Fellow of SIAM - Society Industrial Applied Mathematics

2008, Ordem Nacional do Mérito Científico - MCT

■ **Elon Lima**

2009, Doutor honoris causa da Universidade Nacional de Engenharia, Peru

2007, Doutor honoris causa UFAL

■ Enrique Pujals

2009, TWAS prize

2008, Prêmio Ramanujan

■ Fernando Codá

2009, Menção honrosa na UMALCA

■ Henrique Bursztyn

2008, Premio André Lichnerowicz

■ Jacob Palis

2008, Premio internacional Tartufari para Matemática

2006, Diploma de reconhecimento da UNESCO por seu trabalho científico

2006, Trieste Science Prize, in Mathematics, 2006

■ Luiz Carlos Pacheco Velho

2007, Prêmio de Melhor Animação Relativistic Visualization, Mostra de Vídeos do SIBGRAPI

■ Marcelo Viana

2007, Prêmio Universidade de Coimbra, Universidade de Coimbra

■ Marcos Dajczer

2006, Comendador da Ordem Nacional do Mérito Científico

2.3 Formação de Recursos Humanos

A formação de doutores e mestres, a promoção de programas de iniciação científica e pós-doutorado, bem como a promoção de cursos de extensão constituem importantes atividades desenvolvidas pelo IMPA, tendo como objetivo a formação de recursos humanos no campo da Matemática e áreas afins.

Cabe ressaltar além dos programas de mestrado e doutorado, o programa de iniciação científica, que permite orientar jovens com especial talento para a Matemática, como é exemplo daqueles que têm excelente desempenho nas Olimpíadas. Deste modo, cria-se mais uma possibilidade de homogeneizar os conhecimentos dos candidatos ao mestrado, ajudando-os na seleção para pós-graduação.

2.4 Difusão do Conhecimento Matemático

Uma das atividades em destaque é a difusão de conhecimentos de vanguarda através da divulgação de textos matemáticos de caráter e objetivos diversos, na intenção de formar uma literatura brasileira específica de alto padrão.

As séries de publicações produzidas neste 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. Fato esse que, 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. Esta coleção substitui e amplia as Monografias de Matemática. Alguns dos títulos das Monografias de Matemática foram traduzidos e publicados como subsérie da "Springer Lecture Notes in Mathematics".

A Coleção Projeto Euclides divulga teorias matemáticas relevantes, atualizadas, com vistas a contribuir para a formação de cientistas e de técnicos de alto nível. Dão enfoque especial aos assuntos centrais dos currículos de

pós-graduação e de interesse também para áreas que realizam pesquisa no País.

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

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

A Coleção Informes de Matemática tem como objetivo a rápida divulgação de resultados de pesquisa que poderão mais tarde aparecer em periódicos especializados. Esta coleção é constituída por trabalhos de pesquisa, teses e dissertações, e pode ser consultada, no servidor de pré-publicações do IMPA.

2.5 Intercâmbio Científico

Esta atividade visa promover a interação com os cientistas e as organizações científicas nacionais e internacionais de melhor nível, planejando e organizando visitas de pesquisadores e estagiários de pós-doutorado e suas atividades de seminários e discussão de temas de pesquisa, favorecendo o intercâmbio de novos resultados e idéias e a realização de projetos comuns.

2.6 Modelo de Organização

Natureza Jurídica: Organização Social qualificada pelo Decreto nº 3.605, de 20/09/2000, registrada no Cartório de Registro Civil de Pessoa Jurídica sob a matrícula nº 177819 do Livro nº A – 43 em 21/08/2000.

End.: Estrada Dona Castorina nº 110, Jardim Botânico, Rio de Janeiro, RJ, Cep 22460-320

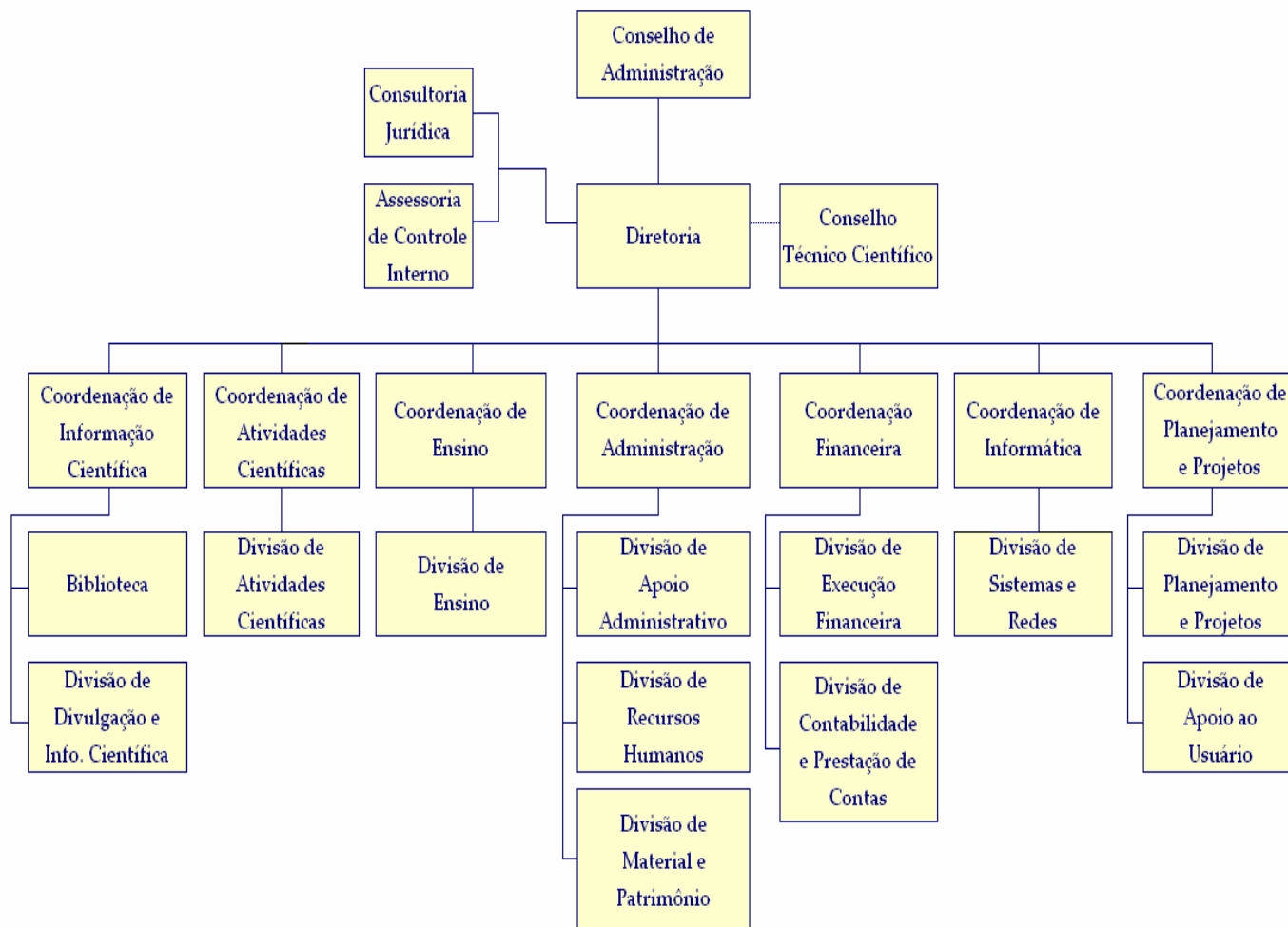
Telefone: 2529-5000

E-mail: diretor@impa.br – Site: www.impa.br

CNPJ/MF: nº 03.447.568/0001-43

2.7 Estrutura Organizacional

ORGANOGRAMA DO IMPA



2.8 Quadro Dirigente

2.8.1 Conselho de Administração

O Conselho de Administração é o órgão máximo do IMPA, exercendo as funções normativa e fiscalizadora superior. Sua competência compreende deliberações sobre o planejamento estratégico, coordenação, controle e avaliação globais, cabendo-lhe a fixação das diretrizes fundamentais a serem adotadas pela Diretoria.

Tem seu quadro formado por pessoas de notória capacidade e reconhecida idoneidade moral, com sua composição dividida em membros natos e eleitos, indicados por órgãos da Administração Pública direta e indireta, representantes das áreas científica e tecnológica e do quadro de pesquisadores permanentes do IMPA, nos termos de seu Estatuto.

Apresentamos sua atual composição:

MEMBROS	ÓRGÃO/REPRESENTAÇÃO	QUALIDADE	MANDATO
Eduardo Moacyr Krieger Presidente	INCOR – Instituto do Coração / USP	nato	indeterminado
Jacob Palis Junior	Representante dos Associados do IMPA	eleito	17/04/2010
Eduardo Esteves	Representante dos Pesquisadores do IMPA	eleito	22/05/2010
Carlos Ivan Simonsen Leal	Profissional da área científica/tecnológica FGV / RJ	eleito	19/12/2011
Luiz Davidovich	Profissional da área científica/tecnológica Instituto de Física - UFRJ	eleito	19/12/2011
Jonas de Miranda Gomes	FIRJAN	nato	indeterminado
José Fernando Perez	SBPC	nato	indeterminado
José Roberto Drugowich	CNPq	nato	indeterminado
José Monserrat Filho	MCT	nato	indeterminado
Sandoval Carneiro Junior	MEC	nato	indeterminado

2.8.2 Diretoria

Cabe à Diretoria implementar as políticas, diretrizes, estratégias e atividades aprovadas pelo Conselho de Administração.

A Diretoria do IMPA é composta por:

Diretor Geral	César Camacho
Diretor Adjunto	Claudio Landim

2.8.3 Conselho Técnico-Científico

Cabe ao Conselho Técnico-Científico - CTC atuar como órgão consultivo do Diretor Geral na implantação do Plano de Atividades Técnico-Científicas e Estratégias formuladas pelo Conselho de Administração.

O Conselho de Administração delega ao CTC o planejamento das atividades de pesquisa e de ensino do IMPA, podendo assumir a qualquer tempo esta atribuição, cabendo sempre recurso do Diretor ao CA.

Membros do CTC e seus respectivos mandatos

Diretor Geral	César Camacho	Presidente
Diretor Adjunto	Claudio Landim	Vice-Presidente

Membros Internos

André Nachbin	27/09/2007 a 26/09/2010
Alfredo Iusem	31/03/2009 a 31/03/2012
Felipe Linares	08/04/2009 a 08/04/2012
Luiz Velho	17/04/2009 a 17/04/2012
Wellington Celso de Melo	27/09/2007 a 26/09/2010

Membros Externos

Antônio Galves	USP	Reconduzido	26/10/2007 a 27/10/2010
Carlos Emanuel de Souza	LNCC		02/05/2008 a 01/05/2011
Cid Bartolomeu de Araújo	UFPe		02/05/2008 a 01/05/2011
Clóvis Gonzaga	UFSC	Reconduzido	26/10/2007 a 27/10/2010
Israel Vainsencher	UFMG	Reconduzido	26/10/2007 a 27/10/2010

2.9 Missão Institucional e Objetivos

O IMPA tem por missão 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.

- ✓ 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 competência no setor;
- ✓ Capacitação científica de jovens pesquisadores e professores universitários, a promoção da pesquisa de qualidade, a participação em projetos e programas de inovação científico-tecnológica e a atuação como multiplicadores desta competência;
- ✓ Difusão do conhecimento matemático para propiciar à comunidade brasileira, acesso aos progressos científicos da área e suas aplicações, em particular pela produção de literatura básica que permita não só alcançar este objetivo nesta e em áreas afins do conhecimento, mas também despertar o interesse dos mais jovens pela Matemática;
- ✓ Projetos de melhoria do ensino da Matemática em todos os níveis;
- ✓ 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;
- ✓ Articulação com outros centros nacionais para promover uma nova etapa de crescimento com qualidade da Matemática Brasileira.

3. PÚBLICO-ALVO

O público-alvo das suas atividades são os alunos, professores e pesquisadores dedicados às ciências matemáticas e afins, abrangendo, inclusive, os de ensino médio e fundamental, com incentivos aos programas de melhoria

desses graus de ensino, propiciando uma interação maior com o setor produtivo, beneficiando a sociedade como um todo.

4. VINCULAÇÕES COM O PLANO PLURIANUAL

Com a estrutura administrativa do IMPA como Organização Social, as metas, indicadores institucionais e o orçamento passaram a ser definidos no Contrato de Gestão firmado com o Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, o que deverá se refletir na definição de valores do plano plurianual.

5. GESTÃO OPERACIONAL

5.1 Desenvolvimento Tecnológico

O IMPA possui um ambiente computacional conectado à Internet de excelente padrão internacional, muito bem estruturado, que é utilizado pelos pesquisadores, visitantes, alunos e funcionários para a realização das suas atividades.

A rede local, consiste de um backbone Gigabit Ethernet redundante em fibra ótica, interligando aproximadamente 500 estações de trabalho heterogêneas em FastEthernet e GigaBit Ethernet, além de periféricos.

A rede do IMPA foi estruturada em 9 sub-redes para melhor desempenho. A conexão com a Internet se dá através da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), com uma conexão com o seu ponto de presença no Rio de Janeiro (PoP-RJ) e com a rede metropolitana do estado (RedeRio). Possui ainda uma sala de video conferência da Comunidade de usuários da RNP. Além disso, o IMPA possui uma rede sem fio (Wi-Fi) com cobertura em toda a sua extensão.

O IMPA mantém também laboratórios de aplicações específicas: Laboratório de Dinâmica de Fluidos - FLUID, Laboratório de Visão e Computação Gráfica - VisGraf, Laboratório de Estereoscopia e dois Laboratórios de Treinamento. Mantemos também ambientes computacionais para alunos e visitantes, além de estarmos no projeto fone@RNP atuando em telefonia IP (VoIP) e no projeto Giga de desenvolvimento de aplicações para redes de alta velocidade, ambos da RNP.

5.2 Outras Atividades

5.2.1 Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas – OBMEP

A Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) realizou, em 2009, a sua 5ª edição. Um kit com informações gerais sobre o projeto (cartaz, *folder*, regulamento com instruções para inscrição e lista das coordenadorias regionais) foi enviado a cada escola da base de dados do MEC/INEP (do 6º ano ao Ensino Médio) e às secretarias municipais e estaduais de educação (61.746 escolas, 5565 secretarias municipais e 27 secretarias estaduais). As inscrições foram realizadas exclusivamente no *site* da OBMEP, no período de 23 de março a 15 de maio.

As inscrições das escolas, assim como no ano anterior, foram realizadas exclusivamente pelo *site* da OBMEP. Inscreveram-se 19.198.710 alunos de 43.854 escolas municipais, estaduais e federais em municípios brasileiros (mais de 99% dos municípios brasileiros).

Gráfico Comparativo de Inscrições – todas as edições da OBMEP

OBMEP	Escolas	Alunos	Municípios
2005	31.030	10.520.830	93,50%
2006	32.655	14.181.705	94,50%
2007	38.450	17.341.732	98,13%
2008	40.377	18.317.779	98,72%
2009	43.854	19.198.710	99,10%

Estimamos a participação voluntária de cerca de 140 mil professores na fase de correção das provas.

As provas de 2ª Fase foram realizadas em 24 de outubro para 841.139 alunos de 39.387 escolas (corresponde aproximadamente a 5% dos alunos com melhor desempenho de cada escola na 1ª fase). As provas, discursivas e com seis questões cada, foram aplicadas com a supervisão de cerca de 45.000

fiscais/aplicadores escolhidos pelas coordenações regionais da OBMEP, em 8.045 centros de aplicação previamente definidos.

Após a realização das provas deu-se a correção regional, realizada nas 70 regiões do Brasil. Essa correção envolveu a participação das universidades federais estaduais e particulares, que cederam espaço físico para abrigar as equipes de correção regional, com equipamentos computacionais e acesso à internet. Os professores encarregados dessa correção são, em sua maioria, lotados nessas universidades.

Equipe e preparação da infraestrutura organizacional da OBMEP 2009

As 70 coordenadorias regionais, sob a responsabilidade, em sua maioria, de professores universitários, têm a atribuição de divulgar a OBMEP junto às secretarias estaduais e municipais de educação, apoiar as escolas em todas as fases do evento e organizar a logística de aplicação e correção das provas da 2ª Fase.

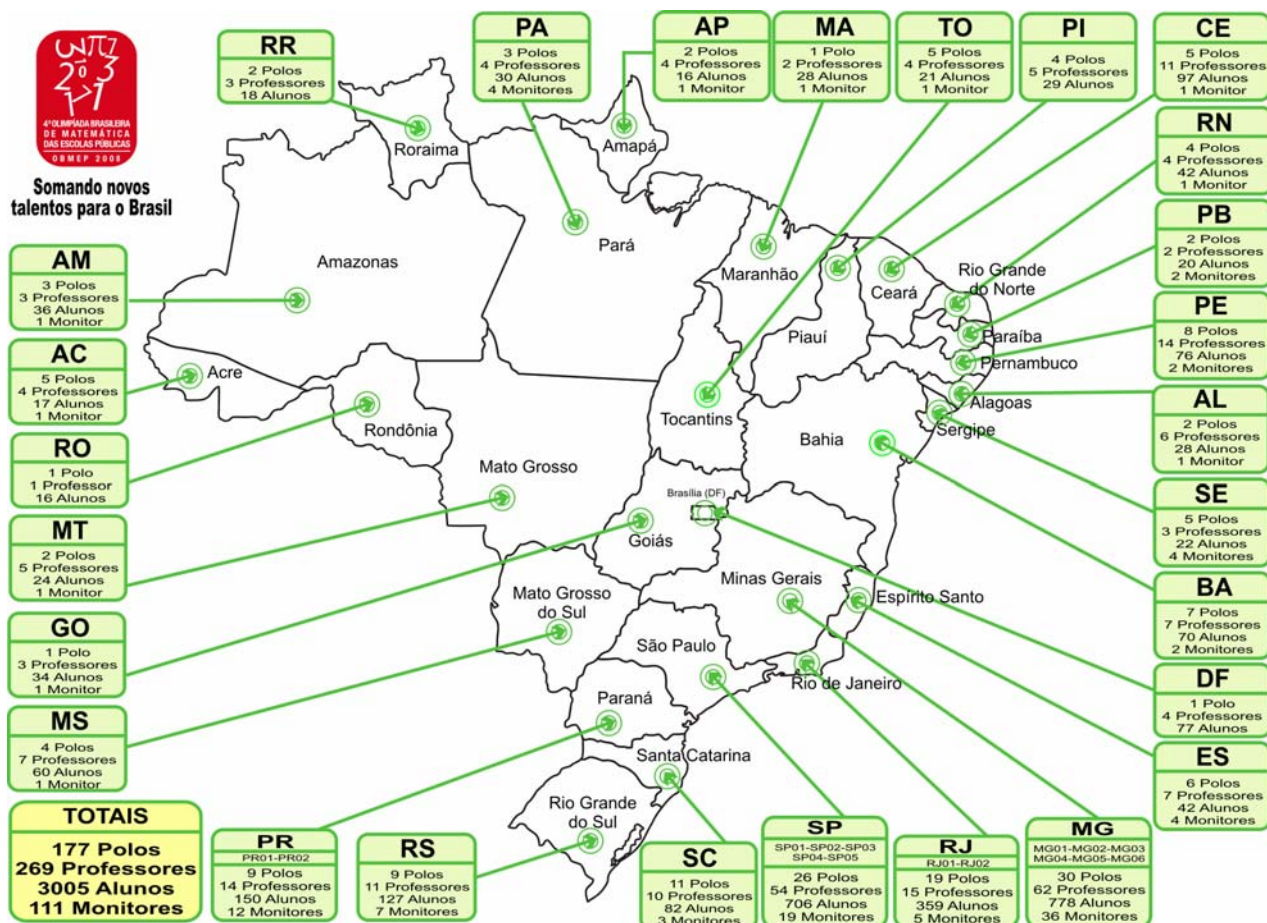
Programa de Iniciação Científica Jr. da OBMEP (PIC)

Nesse semestre concentrou-se esforço na implementação do novo modelo do PIC, na diversificação de material didático e na sistemática de pagamento de bolsas realizada diretamente pelo CNPq.

Diversidade dos alunos: premiação, nível e multiplicidade

	OURO				PRATA				BRONZE			
	Multiplicidade				Multiplicidade				Multiplicidade			
Nível	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
I	59	41			249	51			566	34		
II	15	34	38	13	125	121	46	8	392	168	40	3
III	38	18	13	8	110	75	45	11	305	123	36	16

Mapa do Programa de Iniciação Científica 2008



Eventos

Novos Programas em 2009

a) PEI – Preparação Especial para Competições Internacionais

A OBMEP iniciou programa (PEI) de acompanhamento de alunos medalhistas de ouro, com bom desempenho, com vistas a prepará-los para provas de outras olimpíadas de matemática, inclusive as internacionais.

Os alunos escolhidos em 2009 foram medalhistas de ouro da OBMEP 2008 que estavam cursando, em 2009, o 8º ou 9º ano do Ensino Fundamental. De um grupo de 104 premiados, foram selecionados 37 alunos. Esses alunos

tiveram acompanhamento de um equipe de 9 professores e monitores com vasta experiência nessa atividade.

b) PICME – Programa de Iniciação Científica e de Mestrado

Este programa é uma parceria entre o IMPA, a CAPES e o CNPq para conceder bolsas de Iniciação Científica e de Mestrado para alunos medalhistas da OBMEP ou da OBM em 2005, 2006, 2007 ou 2008, que estejam cursando graduação em instituições públicas ou privadas de qualquer área de atuação.

O Programa é coordenado pelo IMPA e executado pelos Programas de Pós-Graduação em Matemática, credenciados pela CAPES.

O objetivo do PICME é oferecer aos estudantes universitários que se destacaram nas Olimpíadas escolares a oportunidade de concluir sua graduação, em qualquer área, simultaneamente com um mestrado em Matemática. Com isso, espera-se propiciar o acesso a uma sólida formação matemática que venha enriquecer o desenvolvimento profissional desses estudantes.

Ao longo desse primeiro ano chegamos a 475 bolsas de iniciação científica providas pelo CNPq e 3 bolsas de mestrado pela CAPES.

5.2.2 Treinamento de Professores

Na área educacional, o IMPA contribui para a melhoria do ensino, a difusão da Matemática em todos os níveis e a busca de jovens talentos, promovendo os seguintes programas:

Programa de Aperfeiçoamento para Professores de Matemática do Ensino Médio

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 e em mais 26 centros.

É uma atividade compartilhada pelo IMPA com a Rede Nacional de Pesquisa - RNP.

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

Coordenado pelo Professor Elon Lages Lima e retransmitido em parceria com a RNP para vinte e seis outras instituições em vários estados.

Participaram do treinamento, 258 professores-alunos no Rio de Janeiro e 5.093 professores-alunos nos demais centros.

No Rio de Janeiro, o curso foi ministrado pelos professores Elon Lages Lima, Paulo Cezar Carvalho, Luiz Henrique de Figueiredo e Eduardo Wagner.

5.2.3 Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Matemática - INCTMat Avanço Global e Integrado da Matemática Brasileira

O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Matemática - Avanço Global e Integrado da Matemática Brasileira, é um instituto virtual de excelência, reunindo nossos melhores grupos de pesquisa matemática e Centros em Desenvolvimento em 35 instituições brasileiras.

O INCTMat promoveu em 2009 inúmeras reuniões científicas e projetos de pesquisa em todas as principais áreas de Matemática brasileira e aplicações, como pode ser visto em sua página: <http://inctmat.impa.br>. Segue-se ao Instituto do Milênio que iniciou suas atividades em 2001 e seu impacto já se faz sentir em várias frentes, como o avanço da pesquisa Matemática e a abrangência de suas atividades envolvendo as diversas regiões do País. As atividades do Instituto do Milênio-AGIMB certamente contribuíram para a promoção, a partir de 2006, do Brasil ao Grupo IV da União Internacional de Matemática, ao lado da Suíça, Suécia, Holanda, Espanha e a Índia, logo abaixo do Grupo V, constituído por 8 países mais avançados em pesquisa matemática. Saliente-se ainda que 7 dos 13 Centros em Desenvolvimento tiveram seu mestrado credenciado pela CAPES muito recentemente, a saber: Universidades do Amazonas, Pará, Alagoas, Paraná, Paraíba – Campina Grande, Espírito Santo, Paraná, Viçosa, Uberlândia e Piauí. Outros 3 Centros mantiveram seu Mestrado credenciado pela CAPES: Bahia, Goiás e Paraíba – João Pessoa. Resta agora, com o INCTMat, que a Universidade Federal do Maranhão obtenha seu credenciamento para o Mestrado, assim, como os

novos Centros em Desenvolvimento de Ouro Preto, Lavras, São João del Rey, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Por outro lado, já com o INCTMat, houve a aprovação pela CAPES de programa de Doutorado nas Universidades de Goiás, Paraná e, em conjunto, Amazonas e Pará, Alagoas e Bahia, Paraíba – João Pessoa e Campina Grande. O INCTMat 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. O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Matemática – Avanço Global e Integrado da Matemática Brasileira terá a duração de cinco anos com recursos garantidos para os três primeiros anos.

5.2.4 Olimpíada Brasileira de Matemática – OBM

A competição é realizada em três fases, sendo que cada uma classifica para a fase seguinte. A primeira fase, composta por questões objetivas, e a segunda, composta por questões discursivas, são realizadas nas escolas participantes, e corrigidas pelos professores, que assim se envolvem no programa. A OBM edita a revista Eureka!, que é enviada gratuitamente junto a cartazes de divulgação às escolas cadastradas. A revista é quadrimestral, e contém artigos e problemas resolvidos, que servem como material de preparação para alunos e professores. Além disso, a OBM mantém um site permanentemente atualizado com material de treinamento cujo endereço é: www.obm.org.br e uma lista de discussão de problemas de matemática via Internet aberta à comunidade. A terceira fase, realizada nos moldes das Olimpíadas Internacionais de Matemática, é disputada pelos alunos classificados nas fases anteriores sendo nesta última fase definidas as medalhas de Ouro, Prata, Bronze e Menção Honrosa para cada nível. Todos os vencedores são convidados a participar de uma semana de treinamento olímpico a realizar-se no mês de janeiro. Durante essa semana os alunos participam de aulas diárias com uma equipe de professores selecionados de todo o país como preparação para a formação das equipes que representarão o Brasil em competições internacionais.

A Olimpíada Brasileira de Matemática é disputada em três níveis:

Nível 1: Para alunos de 6^o. e 7^o. anos do ensino fundamental.

Nível 2: Para alunos de 8^o. e 9^o. anos do ensino fundamental.

Nível 3: Para alunos do Ensino Médio.

Nível Universitário: Para estudantes universitários em nível de graduação e que não possuam nenhum título universitário.

Os objetivos principais do Programa Nacional de Olimpíadas são:

- Interferir na melhoria do ensino de Matemática em nosso país estimulando alunos e professores a um desenvolvimento maior propiciado pela realização da OBM.
- Descobrir jovens com talento matemático excepcional, e colocá-los em contato com matemáticos profissionais e instituições de pesquisa de alto nível, propiciando condições favoráveis para a formação e o desenvolvimento de uma carreira de pesquisa.

Atividades

Entre as atividades desenvolvidas neste período estão:

- Realização da XII Semana Olímpica 2009
- Realização da XXXI Olimpíada Brasileira de Matemática Níveis 1, 2, 3 e Universitário
- Participação em Olimpíadas Internacionais
- Programa de Iniciação Científica e Mestrado PICME
- Incentivo à realização das Olimpíadas Regionais
- Fortalecimento das Coordenações Regionais para os 4 Níveis da OBM
- Divulgação e Publicações
- Treinamento de alunos e professores em diversos níveis
- Melhoramento do Ensino da Matemática nas escolas e universidades
- Criação de Banco de Questões e Biblioteca
- Atividades de divulgação

Brasil e os resultados anteriores

O Brasil participa desta importante competição desde 2003 conquistando desde então um total de 57 medalhas, sendo 1 de ouro especial (Grand First Prize), 9 de ouro, 20 de prata e 27 de bronze.

Criação de Banco de Questões e Biblioteca

Um banco de questões com problemas classificados em diversos graus de dificuldade e exigência de conteúdo está disponível aos professores interessados em realizar competições ou treinamento em sua região. Também se encontra em formação uma biblioteca especializada em problemas de matemática pertinentes às Olimpíadas localizada na Secretaria da Olimpíada Brasileira de Matemática, com sede no IMPA.

Análise Final

O Programa Nacional de Olimpíadas de Matemática tem crescido substancialmente nos últimos anos, contando, este ano, com a adesão ao Programa de mais de 3.700 escolas, sendo 2.180 da rede pública e 1.608 da rede privada de ensino, o que implica em uma participação na Olimpíada Brasileira de Matemática de cerca de 180.000 jovens estudantes e seus professores. Além disso, o Programa Nacional de Olimpíadas de Matemática conta com a colaboração de professores universitários em 155 instituições de ensino superior: eles participam de todas as atividades da Olimpíada Brasileira de Matemática, inclusive aquelas referentes à OBM Nível Universitário em atividades de coordenação, divulgação, treinamento de alunos, aperfeiçoamento de professores e aplicação das distintas fases da Olimpíada Brasileira de Matemática. Paralelamente, o Projeto Nacional de Olimpíadas de Matemática apóia a realização de Olimpíadas Regionais de Matemática, contando em 2009 com a participação de 165.148 estudantes das escolas públicas e privadas em todo o Brasil nas competições estaduais.

No que se refere à participação em competições internacionais, os resultados são excelentes.

6. DESEMPENHO OPERACIONAL

6.1 Quadro de Metas e Indicadores

6.1.1 Resultados concretizados no ano de 2009

MACRO PROCESSOS	TIPO	INDICADORES	META			
		DESCRIÇÃO	UNI	PESO	Contratada	Realizada
PESQUISA	Efetividade	1. Número de artigos publicados no ano em revistas de circulação internacional de alto padrão científico com corpo de pareceristas.	U	10	60	85
	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	120	145
	Efetividade	3. Proporção de pesquisadores com Bolsa de Produtividade do CNPq.	%	7	80	94,5
INTERCÂMBIO CIENTÍFICO	Eficácia	4. Número de visitas-mês ao IMPA de pesquisadores nacionais e estrangeiros.	U	5	230	245
	Eficácia	5. Número de visitas-mês ao IMPA de estagiários de pós-doutorado.	U	4	180	290
	Eficácia	6. Número de reuniões científicas do IMPA.	U	7	10	11
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	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 precedentes à obtenção do grau).	%	6	85	91
	Eficácia	9. Número de doutores formados anualmente; média dos últimos três anos.	U	8	12	17
	Eficácia	10. Número de participantes do Colóquio Brasileiro de Matemática (realizado nos anos ímpares).	U	3	1.200	1224
DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO	Eficácia	11. Número de protótipos e <i>Softwares</i> produzidos ou aperfeiçoados (novas versões).	U	3,5	6	6
	Eficácia	12. Número de publicações técnico-científicas e/ou patentes resultantes de Projetos.	U	3,5	6	6
INFORMAÇÃO CIENTÍFICA	Eficácia	13. Número de títulos publicados (livros de graduação e pós-graduação).	U	4	18	18
	Eficácia	14. Número de livros e assinaturas de revistas incorporados ao acervo bibliográfico do IMPA.	U	2	900	918
	Efetividade	15. Número de livros emprestados.	U	1,5	12.500	13.767
	Efetividade	16. Número de consultas à revistas eletrônicas.	U	1,5	8.500	9.632
DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	Efetividade	17. Nota da CAPES (avaliação a cada três anos)	U	10	7	7
	Efetividade	18. Número de projetos de pesquisa e convênios de cooperação, vigentes e aprovados por concorrência ou mérito.	U	5	24	49

6.2 Histórico dos Indicadores

6.2.1 Período: 2001 a 2003

MACROPROCESSOS	Tipo	Indicadores				Metas / Ano			
		Descrição	Unid. (1)	Peso	V0	Contratada Realizada	2001	2002	2003
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
						R			64
	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
						R	105	107	106
	Efetividade	3. Proporção de pesquisadores com Bolsa de Produtividade do CNPq.	%	7	-	C	80	80	80
						R	93	90,3	90,6
INTERCÂMBIO CIENTÍFICO	Eficácia	4. Número de visitas-mês ao IMPA de pesquisadores nacionais e estrangeiros.	U	5	100	C	100	120	120
						R	167	197	172
	Eficácia	5. Número de visitas-mês ao IMPA de estagiários de pós-doutorado.	U	4	50	C	-	-	50
						R			62
	Eficácia	6. Número de reuniões científicas do IMPA.	U	7	6	C	6	7	7
						R	7	8	8
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	80	C	80	85	85
						R	100	87	92
	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	70	C	70	80	80
						R	100	83	104
	Eficácia	9. Número de doutores formados anualmente; média dos últimos três anos.	U	8	8	C	9	11	11
						R	12	13	13
	Eficácia	10. Número de participantes do Colóquio Brasileiro de Matemática. (realizado nos anos ímpares)	U	3	1100	C	1100	-	1200
						R	1100		1150
DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO	Eficácia	11. Número de protótipos e Softwares produzidos ou aperfeiçoados (novas versões).	U	3,5	6	C	6	7	7
						R	7	15	10
Eficácia	12. Número de publicações técnico-científicas e/ou patentes resultantes de Projetos.	U	3,5	4	C	4	5	5	
					R	4	5	5	
INFORMAÇÃO CIENTÍFICA	Eficácia	13. Número de títulos publicados (livros de graduação e pós-graduação).	U	4	9	C	9	10	10
						R	9	11	14
	Eficácia	14. Número de livros e assinaturas de revistas incorporados ao acervo bibliográfico do IMPA.	U	2	1200	C	1230	1260	1290
						R	1303	1976	1291
	Efetividade	15. Números de livros emprestados.	U	1,5	1200	C	1400	4500	4500
						R	4716	4546	22035
Efetividade	16. Número de consultas à revistas eletrônicas.	U	1,5	1200	C	-	-	-	
					R				
DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	Efetividade	17. Nota da CAPES (avaliação a cada três anos)	U	10	7	C	7	7	7
						R	7	7	7
	Efetividade	18. Número de projetos de pesquisa e convênios de cooperação, vigentes e aprovados por concorrência ou mérito.	U	5	14	C	14	14	16
						R	16	17	17

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

6.2.2 Período: 2004 a 2009

MACROPROCESSOS	Tipo	Indicadores				Metas / Ano						
		Descrição	Unid. (1)	Peso	V0	Contratada Realizada	2004	2005	2006	2007	2008	2009
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	55	57	60
						R	59	60	62	66	80	85
	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	110	110	115	120
						R	125	116	121	128	140	145
	Efetividade	3. Proporção de pesquisadores com Bolsa de Produtividade do CNPq.	%	7	-	C	80	80	80	80	80	80
						R	90,6	90,6	83	91	92	94,5
INTERCÂMBIO CIENTÍFICO	Eficácia	4. Número de visitas-mês ao IMPA de pesquisadores nacionais e estrangeiros.	U	5	100	C	170	170	180	220	230	230
						R	185,8	268	236	227	244	245
	Eficácia	5. Número de visitas-mês ao IMPA de estagiários de pós-doutorado.	U	4	50	C	50	50	75	130	150	180
						R	134	138	198	215	229	290
	Eficácia	6. Número de reuniões científicas do IMPA.	U	7	6	C	8	8	8	9	10	10
						R	9	9	11	10	12	11
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	80	C	85	85	85	85	85	85
						R	98	84	94	83	86	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 precedentes à obtenção do grau).	%	6	70	C	80	80	85	85	85	85
						R	114	105	86	89	86	91
	Eficácia	9. Número de doutores formados anualmente; média dos últimos três anos.	U	8	8	C	12	12	12	12	12	12
						R	11,67	12	12,67	12,3	15	17
	Eficácia	10. Número de participantes do Colóquio Brasileiro de Matemática. (realizado nos anos ímpares)	U	3	1100	C	-	1200	-	1200	-	1200
						R	-	1249	-	1250	-	1224
DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO	Eficácia	11. Número de protótipos e Softwares produzidos ou aperfeiçoados (novas versões).	U	3,5	6	C	8	8	8	10	8	6
						R	15	10	11	10	9	6
	Eficácia	12. Número de publicações técnico-científicas e/ou patentes resultantes de Projetos.	U	3,5	4	C	6	6	6	6	6	6
						R	10	7	10	12	7	6
INFORMAÇÃO CIENTÍFICA	Eficácia	13. Número de títulos publicados (livros de graduação e pós-graduação).	U	4	9	C	14	16	16	16	18	18
						R	19	16	18	28	18	18
	Eficácia	14. Número de livros e assinaturas de revistas incorporados ao acervo bibliográfico do IMPA.	U	2	1200	C	1120	1290	900	900	1000	900
						R	1127	1254	1012	958	965	918
	Efetividade	15. Números de livros emprestados.	U	1,5	1200	C	20000	20000	12000	12000	12300	12500
						R	24620	20775	12890	12980	13278	13767
	Efetividade	16. Número de consultas à revistas eletrônicas.	U	1,5	1200	C	0	0	6000	8000	8000	8500
						R	0	0	9434	9041	8291	9632
DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	Efetividade	17. Nota da CAPES (avaliação a cada três anos)	U	10	7	C	7	7	7	7	7	7
						R	7	7	7	7	7	7
	Efetividade	18. Número de projetos de pesquisa e convênios de cooperação, vigentes e aprovados por concorrência ou mérito.	U	5	14	C	18	18	19	20	20	24
						R	18	18	21	24	23	49

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

6.2.3 Histórico das Avaliações (MCT / CAA)

Evolução do Desempenho: Pontuação Global do período de 2001 a 2009

INDICADOR	PONTUAÇÃO GLOBAL									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Macroprocesso Pesquisa										
1	-	-	10	10	10	10	10	10	10	<i>superada</i>
2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	<i>superada</i>
3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	<i>superada</i>
Macroprocesso Intercâmbio Científico										
4	10	10	10	10	10	10	10	10	10	<i>superada</i>
5	-	-	10	10	10	10	10	10	10	<i>superada</i>
6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	<i>superada</i>
Macroprocesso Ensino										
7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	<i>superada</i>
8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	<i>superada</i>
9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	<i>superada</i>
10	10	-	10	-	10	-	10	-	-	<i>superada</i>
Macroprocesso Desenvolvimento Tecnológico										
11	10	10	10	10	10	10	10	10	10	<i>alcançada</i>
12	10	10	10	10	10	10	10	10	10	<i>alcançada</i>
Macroprocesso Informação Científica										
13	10	10	10	10	10	10	10	10	10	<i>alcançada</i>
14	10	10	10	10	10	10	10	10	10	<i>superada</i>
15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	<i>superada</i>
16	-	-	-	-	-	10	10	10	10	<i>superada</i>
Macroprocesso Informação Científica										
17	10	10	10	10	10	10	10	10	10	<i>alcançada</i>
18	10	10	10	10	10	10	10	10	10	<i>superada</i>
TOTAL DE PONTOS	10	10	10	10	10	10	10	10	10	<i>Após Reunião CAA</i>

7. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

7.1 Macroprocessos: Detalhamento e Metas Realizadas

7.1.1 Macroprocesso 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 de alto padrão científico com corpo de pareceristas.	
META CONTRATADA	META REALIZADA
60	85

Descrição

Este indicador corresponde ao número total de artigos originais de pesquisa publicados a cada ano pelo corpo de pesquisadores em revistas de circulação internacional e alto padrão científico. Vêm sendo fornecidos dados complementares comparativos (número médio de artigos por pesquisador/ano, calculados a partir da base de dados MathsciNet da American Mathematical Society).

Comentários

A meta foi plenamente atingida salientando-se o nível dos periódicos em que os trabalhos de pesquisa foram publicados, continua elevado, em padrão semelhante à produção científica dos pesquisadores dos melhores centros internacionais de matemática.

Publicações

ALFREDO IUSEM

1. On certain conditions for the existence of solutions of equilibrium problems.

Mathematical Programming, 116, n. 1-2, Ser. B, p. 259-273, 2009.

Em colaboração com G. Kassay e W. Sosa .

2. A Strongly Convergent Direct Method for Monotone Variational Inequalities in Hilbert Spaces.

Numerical Functional Analysis and Optimization, v. 30, p. 23-36, 2009.

Em colaboração com J.Y. Bello Cruz.

3. Searching for Critical Angles in a Convex Cone.

Mathematical Programming, v. 120, p. 3-25, 2009.

Em colaboração com A. Seeger.

4. An existence result for equilibrium problems with some subjectivity consequences.

Journal of Convex Analysis, v.16, p. 807-826, 2009.

Em colaboração com G. Kassay e W. Sosa.

ALOÍSIO ARAÚJO

5. Pure Strategy Equilibria of Single and Double Auctions with Interdependent Values.

Games and Economic Behavior, v. 65, p. 25-48, 2009.

Em colaboração com Luciano Castro Filho.

ANDRÉ NACHBIN

6. A Higher-Order Internal Wave Model Accounting for Large Bathymetric Variations.

Studies in Applied Mathematics (Cambridge), v. 122, p. 275-294, 2009.

Em colaboração com R. A. Zarate, D. G. Alfaro-Vigo e Wooyoung Choi.

ARTUR ÁVILA

7. Cantor Spectrum for Schrödinger Operators with Potentials arising from Generalized Skewshifts.

Duke Mathematical Journal 146, p. 253-280, 2009.

Em colaboração com J. Bochi e D. Damanik.

8. The ten martini problem.

Annals of Mathematics, v. 170, p.303-342, 2009.

Em colaboração com S. Jitomirskaya.

9. Combinatorial rigidity for unicritical polynomials.

Annals of Mathematics, v. 170, p.783-797, 2009.

Em colaboração com J. Kahn, M. Lyubich e W. Shen.

10. On the spectrum and Lyapunov exponent of limit periodic Schrödinger operators.

Communications in Mathematical Physics, v. 288, p. 907-918, 2009.

11. Nonuniform center bunching and the genericity of ergodicity among C^1 partially hyperbolic symplectomorphisms.

Annales Scientifiques de l'Ecole Normale Supérieure, v. 42, p.931-979, 2009.

Em colaboração com J. Bochi e A. Wilkinson.

BENAR FUX SVAITER

12. Analytic center of spherical shells and its application to analytic center machine.

Computational Optimization and Applications, 43, p.329-352, 2009.

Em colaboração com Fernanda M. P. Raupp.

13. General Projective Splitting Methods for Sums of Maximal Monotone Operators.

SIAM Journal on Control and Optimization, 48, p.787-811, 2009.

Em colaboração com J. Eckstein.

14. Kantorovich's Majorants Principle for Newton's Method.

Computational Optimization and Applications, 42, p. 213-229, 2009.

Em colaboração com O. P. Ferreira.

15. A new old class of maximal monotone operators.

Journal of Convex Analysis, 16, p. 881-890, 2009.

Em colaboração com M. M. Alves.

16. Maximal monotone operators with a unique extension to the bidual.

Journal of Convex Analysis, 16, p. 409-421, 2009.

Em colaboração com M. Marques Alves.

17. Newton's Method for Multiobjective Optimization.

SIAM journal on Optimization, v.20, p. 602, 2009.

Em colaboração com Joerg Fliege e L. M. Graña Drummond.

18. Gradient descent and fast artificial time integration.

Modélisation Mathématique et Analyse Numérique, v. 43, p. 689-708, 2009.

Em colaboração com U. Ascher, K. van den Doel e H. Huang.

CARLOS GUSTAVO MOREIRA

19. The curve selection lemma and the Morse-Sard theorem.

Manuscripta Mathematica, 129, n. 3, 401-408, 2009.

Em colaboração com M.A.S. Ruas.

CAROLINA ARAÚJO

20. Identifying quadric bundle structures on complex projective varieties.

Geometriae Dedicata, v. 139, p. 289-297, 2009.

CÉSAR CAMACHO

21. Actions of the groups \mathbb{C} and \mathbb{C}^* on Stein varieties.

Geometriae Dedicata, v. 139, p. 5-12, 2009.

Em colaboração com B. Scárdua.

22. The moduli of quasi-homogeneous Stein surface singularities.

Journal of Geometric Analysis, v. 19, p. 244-255, 2009.

Em colaboração com B. Scárdua e H. Movasati.

23. On the limit of families of algebraic subvarieties with unbounded volume.

Astérisque, v. 323, p. 41-59, 2009.

Em colaboração com L.H.Figueiredo.

24. Nondicritical C^* -actions on two-dimensional Stein manifolds.

Manuscripta Mathematica 129, p.91-98, 2009.

Em colaboração com B. Scárdua.

CLAUDIO LANDIM

25. Hydrodynamic behavior of one dimensional subdiffusive exclusion processes with random conductances.

Probability Theory and Related Fields, 144, p.633-667, 2009.

Em colaboração com A. Faggionato e M. Jara.

26. Strong asymmetric limit of the quasi-potential of the boundary driven weakly asymmetric exclusion process.

Communications in Mathematical Physics, 289, p.311-334, 2009.

Em colaboração com L. Bertini e D. Gabrielli.

27. Nonequilibrium fluctuations for a tagged particle in mean-zero one dimensional zero-range processes.

Probability Theory and Related Fields, 145, p.565-590, 2009.

Em colaboração com M. Jara, e S. Sethuraman.

28. Dynamical large deviations for the boundary driven weakly asymmetric exclusion process.

Annals of Probability, 37, p. 2357-2403, 2009.

Em colaboração com L. Bertini, e M. Mourragui.

29. Towards a nonequilibrium thermodynamics: a self-contained macroscopic description of driven diffusive systems.

Journal of Statistical Physics, 135, p. 857-872, 2009.

Em colaboração com L. Bertini, A. De Sole, D. Gabrielli e G. Jona-Lasinio.

30. Hydrodynamic limit for a particle system with degenerate rates.

Annales de l'Institut Henri Poincaré (B) Probabilités et Statistiques, 45(4), p. 887-909, 2009.

Em colaboração com P. Gonçalves e C. Toninelli.

EDUARDO ESTEVES

31. Compactified Jacobians of curves with spine decompositions.

Geometriae Dedicata, v. 139, p. 167-181, 2009.

ENRIQUE PUJALS

32. Singular-hyperbolic attractors are chaotic.

Transactions of the American Mathematical Society, v. 361, p. 2431-2485, 2009.

Em colaboração com M.J.Pacífico, M. Viana e V. Araujo.

33. Robustly expansive codimension-one homoclinic classes are hyperbolic.

Ergodic Theory and Dynamical Systems 29, n. 1, p.179-200, 2009.

Em colaboração com M. J. Pacífico, M. Sambarino e J. Vieitez.

34. Density of hyperbolicity and tangencies in sectional dissipative regions.

Annales de l'Institut Henri Poincaré. Analyse non Linéaire, v. 26, p. 1971-2000, 2009.

Em colaboração com M. Sambarino.

35. On the dynamics of dominated splitting.

Annals of Mathematics, v. 169, p. 675-740, 2009.

Em colaboração com M. Sambarino.

FELIPE LINARES

36. Asymptotic behavior of the Korteweg de Vries equation posed in a quarter plane.

Journal of Differential Equations, v. 246, p. 1342-1353, 2009.

Em colaboração com A. Pazoto.

37. The Cauchy problem for the 3D Zakharov-Kuznetsov equation.

Discrete and Continuous Dynamical Systems, v. 24, p. 547-565, 2009.

Em colaboração com J.-C. Saut.

38. Well-posedness for the 1D Zakharov-Rubenchik System.

Advances in Differential Equations, v. 14, p. 261-288, 2009.

Em colaboração com C. Matheus.

39. Well-posedness for the two-dimensional Zakharov-Kuznetsov equation.

SIAM Journal on Mathematical Analysis, v. 41, p. 1323-1339, 2009.

Em colaboração com A. Pastor.

FERNANDO CODÁ MARQUES

40. A Compactness Theorem for the Yamabe Problem.

Journal of Differential Geometry, v. 81, p. 143-196, 2009.

Em colaboração com M. Khuri e R. Schoen.

41. Blow-up phenomena for the Yamabe equation II.

Journal of Differential Geometry, v. 81, p. 225-250, 2009.

Em colaboração com S. Brendle.

42. Blow-up examples for the Yamabe problem.

Calculus of Variations and Partial Differential Equations, v. 36, p. 377-397, 2009.

HAROLD ROSENBERG

43. Infinite boundary value problems for constant mean curvature graphs in $H^2 \times \mathbb{R}$ and $S^2 \times \mathbb{R}$.

American Journal of Mathematics, 131, n. 1, p. 195-226, 2009.

Em colaboração com L. Hauswirth e J. Spruck.

44. Complete surfaces with positive extrinsic curvature in product spaces.

Commentarii Mathematici Helvetici, 84, n. 2, p. 351-386, 2009.

Em colaboração com J. Espinar e J. Gálvez.

45. Complete constant mean curvature surfaces and Bernstein type theorems in $M^2 \times \mathbb{R}$.

Journal of Differential Geometry, 82 (2009), p. 611-628.

Em colaboração com J. Espinar.

46. Removable singularities for sections of Riemannian submersions of prescribed mean curvature.

Bulletin des Sciences Mathématiques, 133, n. 4, p.445-452, 2009.

Em colaboração com C. Leandro.

47. Remarks on surfaces of large mean curvature.

Comptes Rendus Mathématique, 347, Issues 3-4, p. 183-184, 2009.

HENRIQUE BURSZTYN

48. Courant morphisms and moment maps.

Mathematical Research Letters, v. 16, p. 215-232, 2009.

Em colaboração com D. I. Ponte e P. Severa.

49. Dirac geometry, quasi-Poisson actions and D/G-valued moment maps.

Journal of Differential Geometry, v. 82, p. 501-566, 2009.

Em colaboração com M. Crainic.

50. Multiplicative and linear 2-forms.

Letters in Mathematical Physics, 90, p. 59-83, 2009.

Em colaboração com A. Cabrera e C. Ortiz.

HERMANO FRID NETO

51. Multiscale Young measures in almost periodic homogenization with applications.

Archive for Rational Mechanics and Analysis, v. 192, p. 37-85, 2009.

Em colaboração com L. Ambrosio.

52. Multiscale Young measures in homogenization of continuous stationary processes in compact spaces and applications.

Journal of Functional Analysis, v. 256, p. 1962-1997, 2009.

Em colaboração com L. Ambrosio e J.C. Silva.

53. Homogenization of nonlinear PDEs in the Fourier-Stieltjes algebras.

SIAM Journal on Mathematical Analysis, v. 41, n. 4, p. 1589-1620.

Em colaboração com Jean Silva.

HOSSEIN MOVASATI

The moduli of quasi-homogeneous Stein surface singularities.

The Journal of Geometric Analysis, v. 19, p. 244-260, 2009.

Em colaboração com C. Camacho e B. Scardua.

54. On the non-persistence of Hamiltonian identity cycle.

Journal of Differential Equations, v. 246, p. 2706-2723, 2009.

Em colaboração com L. Gavrilov e I. Nakai.

JORGE VITÓRIO PEREIRA

55. A The Classification of Exceptional CDQL Webs on Compact Complex Surfaces.

International Mathematical Research Notices, p. 1-114, 2009.

Em colaboração com L. Pirio.

JORGE ZUBELLI

56. Towards a generalization of Dupire's equation for several assets.

Journal of Mathematical Analysis and Applications, v. 355, Issue 1, p.170-179, 2009.

Em colaboração com P. Amster e P. de Napoli.

57. Numerical solution of an inverse problem in size-structured population dynamics.

Inverse Problems 25, n. 4, 045008, 2009.

Em colaboração com M. Doumic e B. Perthame.

KARL OTTO STÖHR

58. Multi-variable Poincaré series of algebraic curve singularities over finite fields.

Mathematische Zeitschrift, v. 262, p. 849-866, 2009.

LUIS FLORIT

59. On the topology of positively curved Bazaikin spaces.

Journal of the European Mathematical Society, v. 11, p. 189-205, 2009.

Em colaboração com W. Ziller.

60. The holomorphic Gauss parametrization.

Manuscripta Mathematica, v. 129, p. 127-135, 2009.

Em colaboração com M. Dajczer.

LUIZ HENRIQUE FIGUEREDO

On the limit of families of algebraic subvarieties with unbounded volume.

Astérisque, v. 323, p. 41-59, 2009.

Em colaboração com C. Camacho

LUIZ PACHECO VELHO

61. 3D Face Computational Photography Using PCA Spaces.

The Visual Computer, v. 25, p. 880-888, 2009.

Em colaboração com J. Mena-Chalco, I. Macedo e R. César.

62. Learning good views through intelligent galleries.

Computer Graphics Forum, v. 28, p. 717-726, 2009.

Em colaboração com T. Vieira, A. Bordignon, A. Peixoto, G. Tavares, H. Lopes e T. Lewiner.

63. A New Construction of Smooth Surfaces from Triangle Meshes Using Parametric Pseudo-Manifolds.

Computers & Graphics, v. 33, p. 331-340, 2009.

Em colaboração com M. Siqueira, D. Xu, J. Gallier, L. Nonato e D.M.Morera.

64. Affine Skeletons and Monge-Ampère Equation.

SIAM Journal on Imaging Sciences, v. 2, p. 890-903, 2009.

Em colaboração com M.A. Silva e R. Teixeira.

65. Topological Mesh Operators.

Computer Aided Geometric Design, v. 26, Issue 6, p. 615-616, August 2009.

Em colaboração com E. Medeiros, H. Lopes, T. Lewiner e G. Tavares.

MANFREDO P. DO CARMO

66. A Hopf theorem for open surfaces in product spaces.

Forum Mathematicum 21:6, p. 951-963, November 2009.

Em colaboração com Isabel Fernández.

MARCELO VIANA

Singular-hyperbolic attractors are chaotic.

Transactions of the American Mathematical Society, 361, n. 5, p. 2431-2485, 2009.

Em colaboração com V. Araújo, M.J. Pacífico e E. Pujals.

MARCOS DAJCZER

67. All superconformal surfaces in \mathbb{R}^4 in terms of minimal surfaces.

Mathematische Zeitschrift, v. 261, p. 869-890, 2009.

Em colaboração com R. Tojeiro.

68. Submanifolds of codimension two attaining equality in an extrinsic inequality.

Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, v. 146, p. 461-474, 2009.

Em colaboração com R. Tojeiro.

69. Helicoidal graphs with prescribed mean curvature.

Proceedings of the American Mathematical Society, v. 137, p. 2441-2444, 2009.

Em colaboração com J. Lira.

The holomorphic Gauss parametrization.

Manuscripta Mathematica, v. 129, p. 127-135, 2009.

Em colaboração com L. Florit.

70. Killing graphs with prescribed mean curvature and Riemannian submersions.

Annales de l'Institut Henri Poincaré. Analyse non Linéaire, v. 26, p. 763-775, 2009.

Em colaboração J. Lira.

71. The mean curvature of cylindrical bounded submanifolds.

Mathematische Annalen, v. 345, p. 367-376, 2009.

Em colaboração com L. Alias e G. Bessa.

72. Parabolic submanifolds of rank two.

Matemática Contemporânea v. 34, p.195-232, 2009.

Em colaboração com P. Morais.

73. Isometric rigidity in codimension two.

Michigan Mathematical Journal, Volume 58, Issue 3 (2009), p. 759-770.

Em colaboração com P. Morais.

MARCUS SARKIS

74. Approximating infinity-dimensional stochastic Darcy's equations without uniform ellipticity.

SIAM Journal of Numerical Analysis, v. 47, p. 3624-3651, 2009.

Em colaboração com J. Galvis.

MIKHAIL SOLODOV

75. On attraction of Newton-type iterates to multipliers violating second-order sufficiency conditions.

Mathematical Programming, v. 117, p. 271-304, 2009.

Em colaboração com A. F. Izmailov.

76. A bundle-filter method for nonsmooth convex constrained optimization.

Mathematical Programming, v. 116, p. 297-320, 2009.

Em colaboração com E. Karas, A. Ribeiro e C. Sagastizábal.

77. Global convergence of an SQP method without boundedness assumptions on any of the iterative sequences.

Mathematical Programming, v. 118, p. 1-12, 2009.

78. Examples of dual behaviour of Newton-type methods on optimization problems with degenerate constraints.

Computational Optimization and Applications, v. 42, p. 231-264, 2009.

Em colaboração com A. Izmailov.

79. Mathematical Programs with Vanishing Constraints: Optimality Conditions, Sensitivity, and a Relaxation Method.

Journal of Optimization Theory and Applications, v. 142, p. 501-532, 2009.

Em colaboração com A. Izmailov.

80. Identifying Structure of Nonsmooth Convex Functions by the Bundle Technique.

SIAM Journal on Optimization, v. 20, p. 820-840, 2009.

Em colaboração com A. Daniilidis e C. Sagastizabal.

81. A class of variable metric decomposition methods for monotone variational inclusions.

Journal of Convex Analysis, v. 16, p. 857-880, 2009.

Em colaboração com P. A. Lotito e L. A. Parente.

ROBERTO IMBUZEIRO

82. On the convergence to equilibrium of Kac's random walk on matrices.

Annals of Applied Probability, v. 19, n.3, p.1200-1231, 2009.

VLADAS SIDORAVICIUS

83. Connectivity bounds for the vacant set of random interlacements.

Annales de l'Institut Henri Poincaré. B, Probabilités et Statistiques, 62 , n. 6, p.831-858, 2009.

Em colaboração com A.S. Sznitman.

84. The structure of typical clusters in large sparse random configurations.

Journal of Statistical Physics, v. 135, p. 87-105, 2009.

Em colaboração com J. Bertoin.

WELINGTON DE MELO

85. Chaotic period doubling.

Ergodic Theory and Dynamical Systems, 29 , n. 2, p.381-18, 2009.

Em colaboração com V. V. M. S. Chandramouli, M. Martens, M. e C. Tresser.

INDICADOR 2: Número de artigos publicados ou aceitos para publicação em revistas de circulação internacional e alto padrão científico, com corpo de pareceristas.	
META CONTRATADA 120	META REALIZADA 145

Descrição

Este indicador é motivado pela observação de que, em geral, decorre um período de tempo substancial entre a aceitação de um artigo e a sua efetiva publicação, pelo que a informação relativa a artigos aceitos para publicação é mais dinâmica e mais atual. A decisão de definir o indicador como a soma dos artigos aceitos ou publicados foi resultado de análise cuidadosa, pela Diretoria e pelo Conselho de Administração, na qual se concluiu que desta forma o indicador fica mais estável às oscilações estatísticas. Assim, este indicador contém os dados do Indicador 1, sendo que o número de artigos aceitos no ano pode ser obtido com a diferença de ambos.

Comentários

Mais uma vez, a meta foi plenamente atingida e ultrapassada, salientando-se o nível dos periódicos em que os trabalhos de pesquisa foram aceitos ou publicados, em padrão semelhante à produção científica dos pesquisadores dos melhores centros internacionais de matemática.

O tempo de publicação oscila devido às demandas cada vez maiores por parte das editoras. Desta forma esta meta é passível de uma oscilação entre número de aceitos e o número de publicados no decorrer dos anos.

Publicações

ALCIDES LINS NETO

1. Local Levi-Flat hypersurfaces invariants by a codimension one holomorphic foliation.

Aceito para publicação em American Journal of Mathematical, 2009.

Em colaboração com D. Cerveau.

ALFREDO IUSEM

2. On certain conditions for the existence of solutions of equilibrium problems.

Mathematical Programming, 116, n. 1-2, Ser. B, p. 259-273, 2009.

Em colaboração com G. Kassay e W. Sosa.

3. A Strongly Convergent Direct Method for Monotone Variational Inequalities in Hilbert Spaces.

Numerical Functional Analysis and Optimization, v. 30, p. 23-36, 2009.

Em colaboração com J.Y. Bello Cruz.

4. Searching for Critical Angles in a Convex Cone.

Mathematical Programming, v. 120, p. 3-25, 2009.

Em colaboração com A. Seeger.

5. An existence result for equilibrium problems with some subjectivity consequences.

Journal of Convex Analysis, v.16, p. 807-826, 2009.

Em colaboração com G. Kassay e W. Sosa.

6. Convergence of direct methods for paramonotone variational inequalities.

Aceito para publicação em Computational Optimization and Applications.

Em colaboração com J.Y. Bello Cruz.

7. A primal dual modified subgradient algorithm with sharp lagrangian.

Aceito para publicação em Journal of Global Optimization.

Em colaboração com R.S. Burachik e J.D.G. Melo.

8. A proximal point method for equilibrium problems in hilbert spaces.

Aceito para publicação em Optimization.

Em colaboração com W. Sosa.

9. Augmented lagrangian methods for equilibrium problems.

Aceito para publicação em RAIRO, Recherche Operationelle.

Em colaboração com M. Nasri.

10. A proximal point method in nonreflexive banach spaces.

Aceito para publicação em Set-valued and Variational Analysis.

Em colaboração com Elena Resmerita.

ALOÍSIO ARAÚJO

11. Pure Strategy Equilibria of Single and Double Auctions with Interdependent Values.

Games and Economic Behavior, v. 65, p. 25-48, 2009.

Em colaboração com Luciano Castro Filho.

12. Social Welfare Analysis in a Financial Economy with Risk Regulation.

Aceito para publicação no Journal of Public Economic Theory, 2009.

Em colaboração com J. Vicente.

A nova Lei de Falencias Brasileira: Primeiros Impactos.

Revista de Economia Política, 2009.

Em colaboração com B. Funchal.

ANDRÉ NACHBIN

13. A Higher-Order Internal Wave Model Accounting for Large Bathymetric Variations.

Studies in Applied Mathematics (Cambridge), v. 122, p. 275-294, 2009.

Em colaboração com R. A. Zarate, D. G. Alfaro-Vigo e Wooyoung Choi.

ARNALDO GARCIA

14. A generalization of the Giulietti – Korchmaros maximal curve.

Aceito para publicação em *Advances in Geometry*.

Em colaboração com C. Guneri and H. Stichtenoth.

Artigos em Proceedings

On unramified coverings of maximal curves.

Proceeding AGCT-10/ - Séminaires & Congrès 21, 35-42, 2009.

Em colaboração com F. Torres.

A note on the Giulietti – Korchmaros maximal curve.

Aceito para publicação em *Proceedings AGCT-11*.

A note on a maximal curve.

Aceito para publicação em *Proceedings AGCT-12*.

Em colaboração com H. Stichtenoth.

ARTUR ÁVILA

15. Cantor Spectrum for Schrödinger Operators with Potentials arising from Generalized Skewshifts.

Duke Mathematical Journal 146, p. 253-280, 2009.

Em colaboração com J. Bochi e D. Damanik.

16. The ten martini problem.

Annals of Mathematics, v. 170, p.303-342, 2009.

Em colaboração com S. Jitomirskaya.

17. Combinatorial rigidity for unicritical polynomials.

Annals of Mathematics, v. 170, p.783-797, 2009.

Em colaboração com J. Kahn, M. Lyubich e W. Shen.

18. Almost localization and almost reducibility.

Aceito para publicação em Journal of the European Mathematical Society, 2009.

Em colaboração com S. Jitomirskaya.

19. On the spectrum and Lyapunov exponent of limit periodic Schrödinger operators.

Communications in Mathematical Physics, v. 288, p. 907-918, 2009.

20. Parapuzzle of Multibrot sets and typical dynamics of unimodal maps.

Aceito para publicação em Journal of the European Mathematical Society, 2009.

Em colaboração com M. Lyubich e W. Shen.

21. Uniformly hyperbolic finite-valued $SL(2, \mathbb{R})$ cocycles.

Aceito para publicação em Commentarii Mathematici Helvetici, 2009.

Em colaboração com J. Bochi e J.-C. Yoccoz.

22. On the regularization of conservative maps.

Aceito para publicação em Acta Mathematica, 2009.

23. Nonuniform center bunching and the genericity of ergodicity among C^1 partially hyperbolic symplectomorphisms.

Annales Scientifiques de l'Ecole Normale Supérieure, v. 42, p. 931-979, 2009.

Em colaboração com J. Bochi e A. Wilkinson.

24. Uniform exponential growth for some $SL(2, \mathbb{R})$ matrix products.

Aceito para publicação em Journal of Modern Dynamics, 2009.

Em colaboração com T. Roblin.

25. Density of positive Lyapunov exponents for quasiperiodic $SL(2, \mathbb{R})$ cocycles in arbitrary dimension.

Aceito em Journal of Modern Dynamics, 2009.

26. Bulk universality and clock spacing of zeros for ergodic Jacobi matrices with a.c. spectrum.

Aceito em Analysis & PDE, 2009.

Em colaboração com B. Simon e Y. Last.

BENAR FUX SVAITER

27. Analytic center of spherical shells and its application to analytic center machine.

Computational Optimization and Applications, 43, p.329-352, 2009.

Em colaboração com Fernanda M. P. Raupp.

28. General Projective Splitting Methods for Sums of Maximal Monotone Operators.

SIAM Journal on Control and Optimization , 48, p.787-811, 2009.

Em colaboração com J. Eckstein.

29. Kantorovich's Majorants Principle for Newton's Method.

Computational Optimization and Applications, 42, p. 213-229, 2009.

Em colaboração com O. P. Ferreira.

30. A new old class of maximal monotone operators.

Journal of Convex Analysis, 16 , p. 881-890, 2009.

Em colaboração com M. M. Alves.

31. Maximal monotone operators with a unique extension to the bidual.

Journal of Convex Analysis, 16, p. 409-421, 2009.

Em colaboração com M. Marques Alves.

32. Newton's Method for Multiobjective Optimization.

SIAM journal on Optimization, v. 20, p. 602, 2009.

Em colaboração com Joerg Fliege e L. M. Graña Drummond.

33.Gradient descent and fast artificial time integration.

Modélisation Mathématique et Analyse Numérique, v. 43, p. 689-708, 2009.

Em colaboração com U. Ascher, K. van den Doel e H. Huang.

CARLOS GUSTAVO MOREIRA

34.Complexity of infinite sequences with zero entropy.

Aceito para publicação em Acta Arithmetica, 2009.

Em colaboração com C. Mauduit.

35.The curve selection lemma and the Morse-Sard theorem.

Manuscripta Mathematica, 129, n. 3, p. 401-408, 2009.

Em colaboração com M.A.S. Ruas.

CAROLINA ARAÚJO

36.Identifying quadric bundle structures on complex projective varieties.

Geometriae Dedicata, v. 139, p. 289-297, 2009.

37.The cone of pseudo-effective divisors of log varieties after Batyrev.

Aceito para publicação em Mathematische Zeitschrift, 2009.

CÉSAR CAMACHO

38.Actions of the groups \mathbb{C} and \mathbb{C}^* on Stein varieties.

Geometriae Dedicata, v. 139, p. 5-12, 2009.

Em colaboração com B. Scárdua.

39.The moduli of quasi-homogeneous Stein surface singularities.

Journal of Geometric Analysis, v. 19, p. 244-255, 2009.

Em colaboração com B. Scárdua e H. Movasati.

40. On the limit of families of algebraic subvarieties with unbounded volume.

Astérisque, v. 323, p. 41-59, 2009.

Em colaboração com L.H.Figueiredo.

41. Nondicritical C^* -actions on two-dimensional Stein manifolds.

Manuscripta Mathematica 129, p. 91-98, 2009.

Em colaboração com B. Scárdua.

CLAUDIO LANDIM

42. Hydrodynamic behavior of one dimensional subdiffusive exclusion processes with random conductances.

Probability Theory and Related Fields, 144, p. 633-667, 2009.

Em colaboração com A. Faggionato e M. Jara.

43. Strong asymmetric limit of the quasi-potential of the boundary driven weakly asymmetric exclusion process.

Communications in Mathematical Physics, 289, p. 311-334, 2009.

Em colaboração com L. Bertini e D. Gabrielli.

44. Nonequilibrium fluctuations for a tagged particle in mean-zero one-dimensional zero-range processes.

Probability Theory and Related Fields, 145, p. 565-590, 2009.

Em colaboração com M. Jara, e S. Sethuraman.

45. Dynamical large deviations for the boundary driven weakly asymmetric exclusion process.

Annals of Probability, 37, p. 2357-2403, 2009.

Em colaboração com L. Bertini, e M. Mourragui.

46. Towards a nonequilibrium thermodynamics: a self-contained macroscopic description of driven diffusive systems.

Journal of Statistical Physics, 135, p. 857-872, 2009.

Em colaboração com L. Bertini, A. De Sole, D. Gabrielli e G. Jona-Lasinio

47. Hydrodynamic limit for a particle system with degenerate rates.

Annales de l'Institut Henri Poincaré (B) Probabilités et Statistiques, 45(4), p. 887-909, 2009.

Em colaboração com P. Gonçalves e C. Toninelli

48. Hydrodynamic limit of gradient exclusion processes with conductances.

Aceito para publicação em Archive for Rational Mechanics and Analysis, 2009.

Em colaboração com T. Franco.

DAN MARCHESIN

49. Asymptotic rarefaction waves for balance laws with stiff sources.

Aceito para publicação em Acta Mathematica Scientia, 2009.rer.

Em colaboração com W. Lambert.

50. Filtration Combustion in Wet Porous Medium.

Aceito para publicação em SIAM Journal on Applied Mathematics, 2009.

Em colaboração com J. Bruining e A. Mailybaev.

51. The Riemann problem multiphase flows in porous media with mass transfer between phases.

Aceito para publicação em Journal of Hyperbolic Differential Equations, 2009.

Em colaboração com W. Lambert.

52. The Riemann solution for the injection of steam and nitrogen in a porous medium.

Aceito para publicação em Transport in Porous Media, 2009.

Em colaboração com W. Lambert e J. Bruining.

53. The solution by the wave curve method of three-phase flow in virgin reservoirs.

Aceito para publicação em *Transport in Porous Media*, 2009.

Em colaboração com A. Azevedo, A. Souza e F. Furtado.

54. Topological Resolution of Riemann Problems for Pairs of Conservation Laws.

Aceito para publicação em *Quarterly of Applied Mathematics*, 2009.

Em colaboração com A. Azevedo, C. Eschenazi e F. Palmeira.

EDUARDO ESTEVES

55. Compactified Jacobians of curves with spine decompositions.

Geometriae Dedicata, v. 139, p. 167-181, 2009.

56. Regularity of subschemes invariant under Pfaff fields on projective spaces.

Aceito para publicação em *Commentarii Mathematici Helvetici*, 2009.

Em colaboração com J. Cruz.

57. Limits of Cartier divisors.

Aceito para publicação em *Journal of Pure and Applied Algebra*, 2009.

58. Generalized linear systems on curves and their Weierstrass points.

Aceito para publicação em *Communications in Algebra*.

Em colaboração com P. Nogueira.

ENRIQUE PUJALS

59. Singular-hyperbolic attractors are chaotic.

Transactions of the American Mathematical Society, v. 361, p. 2431-2485, 2009.

Em colaboração com M.J.Pacífico, M. Viana e V. Araujo.

60. Robustly expansive codimension-one homoclinic classes are hyperbolic.

Ergodic Theory and Dynamical Systems 29, n. 1, p. 179-200, 2009.

Em colaboração com M. J. Pacífico, M. Sambarino e J. Vieitez.

61. Density of hyperbolicity and tangencies in sectional dissipative regions.

Annales de l'Institut Henri Poincaré. Analyse non Linéaire, v. 26, p. 1971-2000, 2009.

Em colaboração com M. Sambarino.

62. On the dynamics of dominated splitting.

Annals of Mathematics, v. 169, p. 675-740, 2009.

Em colaboração com M. Sambarino.

63. Two-dimensional Blaschke products: degree growth and ergodic consequences.

Aceito para publicação em Indiana Mathematical Journal, 58 (2009).

Em colaboração com R. Roeder.

Artigos em Proceedings

Trying to characterize Robust and generic dynamics.

Proceeding. New Trends in Mathematical Physics: Selected Contributions of the XVth International Congress on Mathematical Physics, Springer, 2009.

From Peixoto's theorem to Palis conjecture.

Springer Proceedings. Conference in honour of Mauricio Peixoto and David Rand.

FELIPE LINARES

64. Asymptotic behavior of the Korteweg de Vries equation posed in a quarter plane.

Journal of Differential Equations, v. 246, p. 1342-1353, 2009.

Em colaboração com A. Pazoto.

65. The Cauchy problem for the 3D Zakharov-Kuznetsov equation.

Discrete and Continuous Dynamical Systems, v. 24, p. 547-565, 2009.

Em colaboração com J.-C. Saut.

66. Well-posedness for the 1D Zakharov-Rubenchik System.

Advances in Differential Equations, v. 14, p. 261-288, 2009.

Em colaboração com C. Matheus.

67. Well-posedness for the two-dimensional Zakharov-Kuznetsov equation.

SIAM Journal on Mathematical Analysis, v. 41, p. 1323-1339, 2009.

Em colaboração com A. Pastor.

68. Global rough solutions to the cubic nonlinear Boussinesq equation.

Aceito em Journal of the London Mathematical Society.

Em colaboração com Luiz Gustavo Farah.

Livro

Introduction to nonlinear dispersive equations.

Universitext, Springer-New York 2009, xii + 256 pp.

Em colaboração G. Ponce.

FERNANDO CODÁ MARQUES

69. A Compactness Theorem for the Yamabe Problem.

Journal of Differential Geometry, v. 81, p. 143-196, 2009.

Em colaboração com M. Khuri e R. Schoen.

70. Blow-up phenomena for the Yamabe equation II.

Journal of Differential Geometry, v. 81, p. 225-250, 2009.

Em colaboração com S. Brendle.

71. Blow-up examples for the Yamabe problem.

Calculus of Variations and Partial Differential Equations, v. 36, p. 377-397, 2009.

HAROLD ROSENBERG

72. Infinite boundary value problems for constant mean curvature graphs in $H^2 \times \mathbb{R}$ and $S^2 \times \mathbb{R}$.

American Journal of Mathematics, 131, n. 1, p. 195-226, 2009.

Em colaboração com L. Hauswith e J. Spruck.

73. Complete surfaces with positive extrinsic curvature in product spaces.

Commentarii Mathematici Helvetici, 84, n. 2, p. 351-386, 2009.

Em colaboração com J. Espinar e J. Gálvez.

74. Complete constant mean curvature surfaces and Bernstein type theorems in $M^2 \times \mathbb{R}$.

Journal of Differential Geometry, 82, p. 611-628, 2009.

Em colaboração com J. Espinar.

75. Removable singularities for sections of Riemannian submersions of prescribed mean curvature.

Bulletin des Sciences Mathématiques, 133, n. 4, p. 445-452, 2009.

Em colaboração com C. Leandro.

76. Remarks on surfaces of large mean curvature.

Comptes Rendus Mathématique, v. 347, Issues 3-4, p. 183-184, 2009.

77. A Colding-Minicozzi stability inequality and its applications.

Aceito para publicação em Transactions of the American Mathematical Society.

Em colaboração com J. Espinar.

78. General curvature estimates for stable H-surfaces in 3-manifolds and applications.

Aceito para publicação no Journal of Differential Geomery.
Em colaboração com E. Toubiana e R. Souam.

79. Asymptotic values of minimal graphs in $\mathbb{H}^2 \times \mathbb{R}$.

Aceito para publicação em Annals de l'Institut Fourier.
Em colaboração P. Collin.

80. The extrinsic curvature of minimal graphs in $\mathbb{H}^2 \times \mathbb{R}$.

Aceito para publicação em Indiana University Mathematical Journal.
Em colaboração com J. Espinar e R. Magdalena.

81. Complete Constant mean curvature surfaces in homogeneous spaces.

Aceito para publicação em Commentarii Mathematici Helvetici.
Em colaboração com J. Espinar.

82. Fatou's Theorem and minimal graphs.

Aceito para publicação em Journal des Mathematiques Pures et Appliques.
Em colaboração com J. Espinar.

83. Construction of harmonic diffeomorphisms and minimal graphs.

Aceito para publicação em Annals of Mathematics.
Em colaboração com P. Collin.

84. Some remarks on convex surfaces in simply connected homogeneous three manifolds.

Aceito para publicação em Milan Journal of Mathematics.
Em colaboração com J. Espinar e J. Galvez.

HENRIQUE BURSZTYN

85. Courant morphisms and moment maps.

Mathematical Research Letters, v. 16, p. 215-232, 2009.
Em colaboração com D. I. Ponte e P. Severa.

86. Dirac geometry, quasi-Poisson actions and D/G-valued moment maps.

Journal of Differential Geometry, v. 82, p. 501-566, 2009.

Em colaboração com M. Crainic.

87. Multiplicative and linear 2-forms.

Letters in Mathematical Physics, 90, p. 59-83, 2009.

Em colaboração com A. Cabrera e C. Ortiz.

88. Pure spinors on Lie groups.

Aceito para publicação em Astérisque, 2009.

Em colaboração com A. Alekseev e E. Meinrenken.

HERMANO FRID NETO

89. Multiscale Young measures in almost periodic homogenization with applications.

Archive for Rational Mechanics and Analysis, v. 192, p. 37-85, 2009.

Em colaboração com L. Ambrosio.

90. Multiscale Young measures in homogenization of continuous stationary processes in compact spaces and applications.

Journal of Functional Analysis, v. 256, p. 1962-1997, 2009.

Em colaboração com L. Ambrosio e J.C. Silva.

91. Homogenization of nonlinear PDEs in the Fourier-Stieltjes algebras.

SIAM Journal on Mathematical Analysis, v. 41, n. 4, p. 1589-1620, 2009.

Em colaboração com Jean Silva.

92. Vanishing viscosity with short wave long wave interactions for systems of conservation laws.

Aceito para publicação em Archive for Rational Mechanics and Analysis (2009).

Em colaboração com João-Paulo Dias e Mário Figueira.

HOSSEIN MOVASATI

The moduli of quasi-homogeneous Stein surface singularities.

The Journal of Geometric Analysis, v. 19, p. 244-260, 2009.

Em colaboração com C. Camacho e B. Scárdua.

93. On the non-persistence of Hamiltonian identity cycle.

Journal of Differential Equations, v. 246, p. 2706-2723, 2009.

Em colaboração com L. Gavrilov e I. Nakai.

94. Projective limit cycles.

Aceito para publicação em Moscow Mathematical Journal, 2009.

Em colaboração com E. da Silva.

95. Painlevé VI equations with algebraic solutions and family of curves.

Aceito para publicação em Experimental Mathematics, 2009.

Em colaboração com S. Reiter.

JACOB PALIS

96. Non-Uniformly Hyperbolic Horseshoes Arising from Bifurcations of Poincaré Heteroclinic Cycles.

Aceito para publicação em Publications Mathematiques Institut Hautes Études Scientifiques.

Em colaboração com J. C. Yoccoz.

JORGE VITÓRIO PEREIRA

97. A The Classification of Exceptional CDQL Webs on Compact Complex Surfaces.

International Mathematical Research Notices, p. 1-114, 2009.

Em colaboração com L. Pirio.

98. Germs of integrable forms and varieties of minimal degree.

Aceito para publicação em Bulletin des Sciences Mathématiques.

Em colaboração com C. Perrone.

JORGE ZUBELLI

99. Towards a generalization of Dupire's equation for several assets.

Journal of Mathematical Analysis and Applications, v. 355, Issue 1, p. 170-179, 2009.

Em colaboração com P. Amster e P. de Napoli.

100. Numerical solution of an inverse problem in size-structured population dynamics.

Inverse Problems 25, n. 4, 045008, 2009.

Em colaboração com M. Doumic e B. Perthame.

101. Strategic Investment Decisions under Fast Mean-Reversion Stochastic Volatility.

Aceito para publicação em Applied Stochastic Models in Business and Industry.

Em colaboração com M. de Souza.

Artigo em Proceeding

Homogenization of multi-specie reaction-diffusion systems in domains with rough boundaries.

Aceito para publicação em American Institute of Physics (AIP) Proceedings, 2009.

Em colaboração com C. Mocenni e J. Zubelli.

KARL OTTO STÖHR

102. Multi-variable Poincaré series of algebraic curve singularities over finite fields.

Mathematische Zeitschrift, v. 262, p. 849-866, 2009.

LUIS FLORIT

103. On the topology of positively curved Bazaikin spaces.

Journal of the European Mathematical Society, v. 11, p. 189-205, 2009.

Em colaboração com W. Ziller.

104. The holomorphic Gauss parametrization.

Manuscripta Mathematica, v. 129, p. 127-135, 2009.

Em colaboração com M. Dajczer.

105. Genuine deformations of submanifolds II: the conformal case.

Aceito para publicação em Communications in Analysis and Geometry.

Em colaboração com R. Tojeiro.

LUIZ HENRIQUE FIGUEREDO

On the limit of families of algebraic subvarieties with unbounded volume.

Astérisque, v. 323, p. 41-59, 2009.

Em colaboração com C. Camacho.

Capítulos de livros publicados

Interview about Lua.

Masterminds of Programming: Conversations with the Creators of Major Programming Languages.

Organizadores: Federico Biancuzzi and Shane Warde, p. 161-176, O'Reilly, p. 161-176, 2009.

Em colaboração com R. Ierusalimschy.

LUIZ PACHECO VELHO

106. 3D Face Computational Photography Using PCA Spaces.

The Visual Computer, v. 25, p. 880-888, 2009.

Em colaboração com J. Mena-Chalco, I. Macedo e R.César.

107. Learning good views through intelligent galleries.

Computer Graphics Forum, v. 28, p. 717-726, 2009.

Em colaboração com T. Vieira, A. Bordignon, A. Peixoto, G. Tavares, H. Lopes e T. Lewiner.

108. A New Construction of Smooth Surfaces from Triangle Meshes Using Parametric Pseudo-Manifolds.

Computers & Graphics, v. 33, p. 331-340, 2009.

Em colaboração com M. Siqueira, D. Xu, J. Gallier, L. Nonato e D.M.Morera.

109. Affine Skeletons and Monge-Ampère Equation.

SIAM Journal on Imaging Sciences, v. 2, p. 890-903, 2009.

Em colaboração com M.A. Silva e R. Teixeira.

110. Topological Mesh Operators.

Computer Aided Geometric Design, v. 26, Issue 6, p. 615-616, August 2009.

Em colaboração com E. Medeiros, H. Lopes, T. Lewiner e G. Tavares

Livros

Metodos Matematicos e Computacionais em Musica.

XXXII CNMAC, 2009. SBMAC.

Em colaboração com Paulo Cezar Carvalho, Marcelo Cicconet, e Sergio Krakowski.

Compressive Sensing.

27 Coloquio Brasileiro de Matematica, 2009.

Em colaboração com Adriana Schulz e Eduardo da Silva.

Capítulos em Livros

Computer Animation: chapter Virtual Emotion to Expression: A Comprehensive Dynamic Emotion Model to Facial Expression Generation Using the MPEG-4 Standard", chapter 6.

Nova Science Publishers, November 2009.

Em colaboração com Paula Rodrigues e Asla.

Artigos publicados em Proceedings de Conferências

A Tangible Environment for Creating Animations.

In Proceedings of CELDA, 2009.

Em colaboração com Alexandra Alves, Patrik Matos e Roseli Lopes.

Image Fluid Warping.

In Prooceeding of IV Symposium Iberoamericano de Computacion Grafica.

SIACG 2009, 2009.

Em colaboração com Dalia Bonilla, Luis Gustavo Nonato e Andre Nachbin.

Multitouch Sketch Based Modeling.

In Proceedings of Workshop of Undergraduate Works, 2009.

Em colaboração com Leandro Cruz e Luiz Rivera.

Subdivision curves on surfaces with arc-length control.

In Proceedings of AFIG, 2009.

Em colaboração com Jorge Estrada-Sarlabous, Victoria Hernandez-Mederos e Dimas Martinez-Morera .

Hermite Interpolation of Implicit Surfaces with Radial Basis Functions.

Editor IEEE Press, Proceedings of SIBGRAPI - XX Brazilian Symposium on Computer Graphics and Image Processing, 2009.

Em colaboração com Ives Macedo Jr. e Joao Paulo Gois.

CollecTable: uma Interface Natural para Coleções de Música.

In Proceedings of 4o CIDI / 3o Infodesign, 2009.

Em colaboração com André Máximo e Maria Paula Saba Reis.

Interactive Media and Natural Interfaces.

In Proceedings of File Symposium, 2009.

Festival Internacional De Linguagem Eletronica.

M-Cube: A Visualization Tool for Multi-dimensional Multimedia Databases.

In Proceedings of Interaction, 2009.

Em colaboração com André Máximo e Maria Paula Saba.

Perspective Contouring in Illustrative Visualization.

Editor IEEE Press, Proceedings of SIBGRAPI - XX Brazilian Symposium on Computer Graphics and Image Processing, 2009.

Em colaboração com Jonatas Medeiros, Carla Freitas, Mario Sousa e Luiz Velho.

A Computer-Assisted Colorization Approach based on efficient Belief Propagation and Graph Matching .

In Proceedings of CIARP, 2009.

Em colaboração com Alexandre Noma e Roberto M. Cesar-Jr.

RGBN image editing.

Editor IEEE Press, Proceedings of SIBGRAPI - XX Brazilian Symposium on Computer Graphics and Image Processing, 2009.

Em colaboração com Thiago Pereira.

Symmetry-based Completion.

In Proceedings of GRAPP 2009, 2009.

Em colaboração com Thiago Pereira, Renato Paes Leme e Thomas Lewiner.

On the Empirical Rate-Distortion Performance of Compressive Sensing.

In Proceedings of ICIP, 2009.

Em colaboração com Adriana Schulz e Eduardo A. B. da Silva.

Uma investigação empírica do desempenho da amostragem compressiva em codificação de imagens.

In Anais do SBrT, 2009.

Em colaboração com Adriana Schulz e Eduardo A. B. da Silva.

Geometry Super-Resolution by Example.

Editor IEEE Press, Proceedings of SIBGRAPI - XX Brazilian Symposium on Computer Graphics and Image Processing, 2009.

Em colaboração com Thales Vieira, Alex Bordignon e Thomas Lewiner.

Esquema Híbrido para Amostragem de Mapas de Iluminação em renderizações foto-realistas.

In Proceedings of Workshop of Theses and Dissertations, 2009.

Em colaboração com Aldo Zang.

MANFREDO P. DO CARMO

111. A Hopf theorem for open surfaces in product spaces.

Forum Mathematicum 21:6, p. 951-963, November 2009.

Em colaboração com Isabel Fernández.

112. A Hopf theorem for ambient spaces of dimensions higher than three.

Aceito para publicação no Journal of Differential Geometry.

Em colaboração com Hilário Alencar e Renato Tribuzy.

113. Complete submanifolds with bounded mean curvature in a Hadamard manifold.

Aceito para publicação em Journal of Geometry and Physics, 2009.

Em colaboração com Wang, Qiaoling e Xia, Changyu.

MARCELO VIANA

Singular-hyperbolic attractors are chaotic.

Transactions of the American Mathematical Society, 361, n. 5, p. 2431-2485, 2009.

Em colaboração com V. Araújo, M.J. Pacífico e E. Pujals.

114. Invariant measures for interval maps with critical points and singularities.

Aceito para publicação em Advances in Mathematics.

Em colaboração com V. Araújo e S. Luzzatto.

115. Existence and stability of equilibrium states for non-uniformly expanding maps.

Aceito para publicação em Annales de l'Institut Henri Poincaré. Analyse non Linéaire, 2009.

Em colaboração com P. Varandas.

MARCOS DAJCZER

116. All superconformal surfaces in \mathbb{R}^4 in terms of minimal surfaces.

Mathematische Zeitschrift, v. 261, p. 869-890, 2009.

Em colaboração com R. Tojeiro.

117. Submanifolds of codimension two attaining equality in an extrinsic inequality.

Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, v. 146, p. 461-474, 2009.

Em colaboração com R. Tojeiro.

118. Helicoidal graphs with prescribed mean curvature.

Proceedings of the American Mathematical Society, v. 137, p. 2441-2444, 2009.

Em colaboração com J. Lira.

The holomorphic Gauss parametrization.

Manuscripta Mathematica, v. 129, p. 127-135, 2009.

Em colaboração com L. Florit.

119. Killing graphs with prescribed mean curvature and Riemannian submersions.

Annales de l'Institut Henri Poincaré. Analyse non Linéaire, v. 26, p. 763-775, 2009.

Em colaboração J. Lira.

120. The mean curvature of cylindrical bounded submanifolds.

Mathematische Annalen, v. 345, p. 367-376, 2009.

Em colaboração com L. Alias e G. Bessa.

121. Parabolic submanifolds of rank two.

Matemática Contemporânea v. 34, p. 195-232, 2009.

Em colaboração com P. Morais.

122. Isometric rigidity in codimension two.

Michigan Mathematical Journal, v. 58, Issue 3, 759-770, 2009.

Em colaboração com P. Morais.

MARCUS SARKIS

123. Approximating infinity-dimensional stochastic Darcy's equations without uniform ellipticity.

SIAM Journal of Numerical Analysis, v. 47, p. 3624-3651, 2009.

Em colaboração com J. Galvis.

124. Analysis of Block Parareal Preconditioners for Parabolic Optimal Control Problems.

Aceito para publicação em SIAM Journal on Scientific Computing, 2009.

Em colaboração com T.P. Mathew e C. E. Schaerer.

MIKHAIL SOLODOV

125. On attraction of Newton-type iterates to multipliers violating second-order sufficiency conditions.

Mathematical Programming, v. 117, p. 271-304, 2009.

Em colaboração com A. F. Izmailov.

126. A bundle-filter method for nonsmooth convex constrained optimization.

Mathematical Programming, v. 116, p. 297-320, 2009.

Em colaboração com E. Karas, A. Ribeiro e C. Sagastizábal.

127. Global convergence of an SQP method without boundedness assumptions on any of the iterative sequences.

Mathematical Programming, v. 118, p. 1-12, 2009.

128. Examples of dual behaviour of Newton-type methods on optimization problems with degenerate constraints.

Computational Optimization and Applications, v. 42, p. 231-264, 2009.

Em colaboração com A. Izmailov.

129. On attraction of linearly constrained Lagrangian methods and of stabilized and quasi-Newton SQP methods to critical multipliers.

Aceito para publicação em Mathematical Programming.

Em colaboração com A. Izmailov.

130. Mathematical Programs with Vanishing Constraints: Optimality Conditions, Sensitivity, and a Relaxation Method.

Journal of Optimization Theory and Applications, v. 142, p. 501-532, 2009.

Em colaboração com A. Izmailov.

131. Stabilized sequential quadratic programming for optimization and a stabilized Newton-type method for variational problems.

Aceito para publicação em Mathematical Programming, 2009.

Em colaboração com D. Fernández.

132. Identifying Structure of Nonsmooth Convex Functions by the Bundle Technique.

SIAM Journal on Optimization, v. 20, p. 820-840, 2009.

Em colaboração com A. Daniilidis e C. Sagastizabal.

133. A class of variable metric decomposition methods for monotone variational inclusions.

Journal of Convex Analysis, v. 16, p. 857-880, 2009.

Em colaboração com P. A. Lotito e L. A. Parente.

134. Inexact Josephy-Newton framework for generalized equations and its applications to local analysis of Newtonian methods for constrained optimization.

Aceito para publicação em Computational Optimization and Applications, 2009.

Em colaboração com A.F. Izmailov.

ROBERTO IMBUZEIRO

135. On the convergence to equilibrium of Kac's random walk on matrices.

Annals of Applied Probability, v. 19, n. 3, p. 1200-1231, 2009.

VLADAS SIDORAVICIUS

136. Connectivity bounds for the vacant set of random interlacements.

Annales de l'Institut Henri Poincaré. B, Probabilités et Statistiques, 62, n. 6, p. 831-858, 2009.

Em colaboração com A.S. Sznitman.

137. The structure of typical clusters in large sparse random configurations.

Journal of Statistical Physics, v. 135, p. 87-105, 2009.

Em colaboração com J. Bertoin.

138. A system of grabbing particles related to Galton-Watson trees.

Aceito para publicação em Random Structures & Algorithms, 2009.

Em colaboração com J. Bertoin e M.E. Vares.

139. Randomized polynuclear growth model with a columnar defect.

Aceito para publicação em Probability Theory and Related Fields, 2009.

Em colaboração com V. Beffara e M.E. Vares.

140. A problem in last-passage percolation.

Aceito para publicação em Brazilian Journal of Probability and Statistics, 2009.

Em colaboração com H. Kesten.

141. Fixation for distributed clustering process.

Aceito para publicação em Communications on Pure and Applied Mathematics, 2009.

Em colaboração com M. Hilario, O. Luidor, C. Newman, L. Rolla e S. Sheffield.

142. Percolation for the vacant set of random interacements.

Aceito para publicação em Communications on Pure and Applied Mathematics, 62, n. 6, p. 831-858, 2009.

Em colaboração com A. Sznitman.

143. Activated random walkers: facts, conjectures and challenges.

Aceito para publicação em Journal of Statistical Physics, 2009.

Em colaboração com R. Dickman e L. Rolla.

WELINGTON DE MELO

144. Chaotic period doubling.

Ergodic Theory and Dynamical Systems, 29, n. 2, p. 381- 418, 2009.

Em colaboração com V. V. M. S. Chandramouli, M. Martens, M. e C. Tresser.

145. Renormalization in One-Dimensional Dynamics.

Aceito para publicação em Journal of Difference Equations and Applications, 2009.

INDICADOR 3: Proporção de pesquisadores com Bolsa de Produtividade do CNPq.	
META CONTRATADA 80%	META REALIZADA 94,5%

Descrição

Este é um indicador global da qualidade da pesquisa, já que a concessão de Bolsa de Produtividade do CNPq é uma distinção muito seletiva. Tradicionalmente o percentual de bolsistas de produtividade em pesquisa entre os pesquisadores do IMPA vem até superando a meta proposta. No entanto, deve ser ressaltado que o sistema de Bolsas de Produtividade tem estado contraído, havendo grande dificuldade para a criação de bolsas novas. Essa dificuldade tem tornado o acesso de jovens ao sistema pela primeira vez sucessivamente mais difícil a cada ano. Assim, a desejável contratação de jovens pesquisadores poderá conduzir a redução do percentual atual, sem que isso signifique de uma diminuição do nível da qualidade. É claro que estes fatos escapam à governabilidade do IMPA.

Comentários

A meta foi plenamente realizada. Mais uma vez ela atesta a excelência científica de seus pesquisadores. Dos 37 pesquisadores, 35 tem bolsa de produtividade em pesquisa.

Nome	Nível
1. Alcides Lins Neto	PQ 1A
2. Alfredo Noel Iusem	PQ 1A
3. Aloísio Pessoa de Araújo	PQ 1A
4. André Nachbin	PQ 1B

5. Arnaldo Leite Pinto Garcia	PQ 1A
6. Artur Ávila Cordeiro de Melo	PQ2
7. Benar Fux Svaiter	PQ 1B
8. Carlos Gustavo Tamm de A. Moreira	PQ 1A
9. Carolina Bhering de Araújo	PQ2
10. César Leopoldo Camacho Manco	PQ 1A
11. Claudio Landim	PQ 1A
12. Dan Marchesin	PQ 1A
13. Eduardo Siqueira Esteves	PQ 1B
14. Enrique Pujals	PQ 1B
15. Felipe Linares Ramirez	PQ 1B
16. Fernando Codá	PQ2
17. Henrique Bursztyn	PQ 1D
18. Hermano Frid Neto	PQ 1A
19. Hossein Movasati	PQ2
20. Jacob Palis Junior	PQ 1A
21. Jorge Passamani Zubelli	PQ 1C
22. Jorge Vitório Pereira	PQ 1D
23. Karl Otto Stöhr	PQ 1A
24. Luis Adrian Florit	PQ 1B
25. Luiz Carlos P. Rodrigues Vellho	PQ 1B
26. Luiz Henrique de Figueiredo	PQ 1C
27. Marcelo Miranda Viana da Silva	PQ 1A
28. Marcos Dajczer	PQ 1A
29. Marcus Vinicius Sarkis Martins	PQ 1C
30. Mikhail Solodov	PQ 1B
31. Paulo Roberto Grossi Sad	PQ 1A
32. Rafael José Iório Júnior	PQ2
33. Roberto Imbuzeiro	PQ2
34. Vladas Sidoravicius	PQ 1B
35. Welington Celso de Melo	PQ 1A

7.1.2 Macroprocesso Intercâmbio Científico

Promover a interação com cientistas e organizações científicas nacionais e internacionais do melhor nível.

INDICADOR 4: Número de visitas-mês ao IMPA de pesquisadores nacionais e estrangeiros.	
META CONTRATADA 230	META REALIZADA 245

Descrição

Este indicador avalia a eficácia do programa de visitantes para promover o intercâmbio científico. O valor indicado corresponde ao número total de dias que pesquisadores nacionais ou estrangeiros passam no IMPA a cada ano para realização de pesquisas conjuntas, dividido por 30 (visitas-mês). O prestígio científico alcançado pelo IMPA faz com que este seja muito procurado para este efeito. Por outro lado, este indicador está entre aqueles que dependem mais diretamente da disponibilidade de recursos.

Comentários

A meta foi plenamente alcançada e até excedida, pois é intensa a atividade de visitas e reuniões científicas no IMPA (ou organizadas por pesquisadores do IMPA), atraindo cientistas de destaque e servindo não só a seus pesquisadores e alunos de doutorado, mas também aos de outros centros nacionais.

Novos convênios permitem que visitantes de longo prazo venham ao IMPA com recursos independentes do orçamento, o que comprova mais uma vez que a excelência do ambiente científico do IMPA e sua visibilidade nacional e internacional geram forte demanda por estágios de pesquisa de visitantes de todo o país e do exterior.

Visitantes Estrangeiros

Nome	Instituição Atual	Mês de Chegada	Nº Dias	Áreas de Pesquisa
Adrian Butscher	Stanford University (STANFORD)	mai	12	Geometria Diferencial
Alexander Shapiro	Georgia Institute of Technology (Georgia Tech)	nov	7	Pesquisa Operacional e Otimização
Alexei Mailybaev	Moscow State University (MSU)	mar	59	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Alexei Mailybaev	Moscow State University (MSU)	set	61	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Alexey Izmailov	Moscow State University (MSU)	jul	14	Pesquisa Operacional e Otimização
Alexis Garcia Zamora	Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ)	jan	29	Sistemas Dinâmicos Complexos
Alvaro Castaneda González	Universidad de Santiago de Chile	set	7	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Anna Marciniak-Czochra	Universität Heidelberg (UH)	mar	11	Análise/EDP
Benoit Perthame	Univ. Pierre et Marie Curie (UPMC)	mar	32	Análise/EDP
Bona, Jerry	University of Illinois at Chicago (UIC)	out	17	
Bruno Dupire	Bloomberg - NY (BLOOM-NY)	abr	7	Análise/EDP
Carlos Matheus Silva Santos	Collège de France (CdF)	set	30	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica

Cecilia Salgado	Université Paris VII - Jussieu (Paris VII)	jul	29	Álgebra e Geometria Algébrica
Cedric Bernardin	CNRS (CNRS)	out	45	Probabilidade
Chiara Mocenni	University of Siena (UNISI)	mar	10	Análise/EDP
Christian Bonatti	Institut de Mathematiques de Bourgogne - Dijon (IMB)	set	18	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
David Marín Pérez	Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)	ago	16	Sistemas Dinâmicos Complexos
David Martinez Torres	Instituto Superior Técnico- Universidade Técnica de Lisboa (IST/UTL)	jul	16	Geometria Simplética
David Ruelle	Institut Des Hautes Etudes Scientifiques (IHES)	set	12	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Dominique Cerveau	Universite de Rennes 1 (Irmr)	set	29	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Enrique Andjel	Univ. de Provence - Centre de Mathematique Et Informatique (CMI)	out	5	Probabilidade
Enrique Arrondo	Universidad Complutense de Madrid (UCM)	ago	8	Álgebra e Geometria Algébrica
Eugene Gutkin	University of California (UCLA)	fev	4	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Fabio Augusto da Costa Carvalho Chalub	Univ. Nova de Lisboa (UNL)	mar	11	Análise/EDP

Felipe Cano	Universidad de Valladolid (UVA)	set	14	Sistemas Dinâmicos Complexos
Fernando Cukierman	Universidad de Buenos Aires	ago	7	Sistemas Dinâmicos Complexos
Ferry Kwakkel	University of Warwick (UW)	jul	41	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Filippo Viviani	Universita Degli Studi "roma Tre" (ROMA III)	jul	33	Álgebra e Geometria Algébrica
Florian Luca	Universidad Nacional Autónoma de México Unidad Morelia (UNAM)	jun	5	Sistemas Dinâmicos Complexos
Francisco Urbano	Universidad de Granada (UGR)	out	12	Geometria Diferencial
Frank Neumann	University of Leicester (LEI)	jul	7	Álgebra e Geometria Algébrica
Frederico Furtado	University of Wyoming (WYOMING)	mai	123	Análise/EDP
Gabriel Paternain	University of Cambridge (Cambridge)	ago	22	Geometria Diferencial
Gérard Besson	Université Joseph Fourier (UJF)	abr	12	Matemática Aplicada
Giulia Iori	Univ. of London (UNLONDON)	mar	93	
Guy Degla	Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques (IMSP)	jan	31	Geometria Diferencial
Hans-Christian Herbig	Universitat Greifswald (UG)	fev	21	Geometria Simplética

Hedy Attouch	Université Montpellier 2 (UM2 - CNRS)	jul	14	Pesquisa Operacional e Otimização
Hervé Pajot	Université de Grenoble (HN)	abr	7	Geometria Diferencial
Javid Validashti	University of Kansas (KU)	jul	5	Sistemas Dinâmicos Complexos
Jean Clairambault	Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA)	mar	6	Análise/EDP
Jean-Christophe Yoccoz	Collège de France (CdF)	jan	31	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Johan Martens	University of Toronto (UofT)	nov	7	Geometria Simplética
Johannes Bruining	Delft University of Technology (DUT)	fev	14	Análise/EDP
Johannes Bruining	Delft University of Technology (DUT)	set	14	Análise/EDP
Johnny Guzman	Brown University	ago	11	Análise/EDP
Jonatan Lenells	University of Cambridge (Cambridge)	jul	7	Análise/EDP
José Antonio Pastor González	Universidad de Murcia (UMU)	ago	13	Geometria Diferencial
Jose Ladislao Vieitez Barreiro	Facultad de Ingenieria y Agrimensura (Imerl)	set	33	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Jose M. Espinar	Universidad de Granada (UGR)	jan	150	Geometria Diferencial
Juan Borys Reyes	Universidad de Oriente (UO)	jul	31	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica

Juan Carlos Galvis Arrieta	Texas A&M University (TAMU)	jul	17	
Juan Carlos Marrero González	Universidad la Laguna (ULL)	jul	17	Geometria Simplética
Juan Montealegre Scott	PUC del Peru	jan	90	Análise/EDP
Julie Mitchell	University of Wisconsin - Madison (UW-Madison)	out	90	Análise/EDP
Keiichi Watanabe	Nihon University (NU)	ago	5	Álgebra e Geometria Algébrica
Leonard Todjihounde	Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques (IMSP)	jan	31	Geometria Diferencial
Leonardo Trivellato Rolla	École Normale Supérieure de Paris (ENS)	jul	18	Probabilidade
Lionel Levine	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	jul	25	Probabilidade
Lorenzo Bertini	Università di Roma - la Sapienza	mar	91	Probabilidade
Lou Kondic	University Height (UH)	ago	5	Análise/EDP
Luc Pirio	Universite de Rennes 1 (CNRS)	jul	17	Sistemas Dinâmicos Complexos
Luigi Verdiani	Universita di Firenze (UDF)	ago	15	Geometria Diferencial
Margarida Melo	Univ. de Coimbra (UC)	jul	32	Álgebra e Geometria Algébrica
Maria Edith Padrón Fernández	Universidad La (ULL)	jul	17	Geometria Simplética

Mario Pascoa	Univ. Nova de Lisboa (UNL)	jan	365	Economia Matemática
Marzio Cassandro	Università di Roma - la Sapienza	nov	60	Probabilidade
Matheus Grasselli	Mcmaster University (MCMASTER)	jun	5	Análise/EDP
Meysam Nassiri	Institute for Advanced Studies In Basic Sciences (IASBS)	mai	32	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Michael Mcquillan	University of Glasgow (GLA)	fev	28	Sistemas Dinâmicos Complexos
Michal Rams	Polish Academy of Sciences (PAS)	jun	20	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Miguel Tribolet de Abreu	Instituto Superior Técnico-Universidade Técnica de Lisboa (IST/UTL)	fev	10	Geometria Simplética
Miguel Tribolet de Abreu	Instituto Superior Técnico-Universidade Técnica de Lisboa (IST/UTL)	ago	15	Geometria Simplética
Miguel Tribolet de Abreu	Instituto Superior Técnico-Universidade Técnica de Lisboa (IST/UTL)	dez	9	Geometria Simplética
Milan Merkle	Univerzitetu u Beogradu (UB)	set	123	Probabilidade
Milton David Jara Valenzuela	Université Paris IX - Dauphine (Paris IX)	jul	57	Probabilidade
Mostafa Nasri	Université Laval (UL)	jul	20	Pesquisa Operacional e Otimização

Norbert Hoffmann	F. u. Berlin (FU)	mai	12	Sistemas Dinâmicos Complexos
Patrick L. Combettes	Univ. Pierre et Marie Curie (UPMC)	ago	13	Pesquisa Operacional e Otimização
Paulo Ribenboim	Queens University (QUEENS)	ago	62	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Raphael Krikorian	Université Paris IV - Pierre et Marie Curie (Paris VI)	fev	10	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Reimundo Heluani	University of California at Berkeley (UCB)	mar	10	Geometria Simplética
Renato D C Monteiro	Georgia Institute of Technology (Georgia Tech)	jun	24	Pesquisa Operacional e Otimização
Ricardo Abreu Blaya	Universidad de Holguin (UHO)	jul	31	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Rob Morris	University of Cambridge (Cambridge)	ago	11	Probabilidade
Roberto Markarian	Facultad de Ingenieria y Agrimensura (Imerl)	jan	11	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Rui Loja Fernandes	Instituto Superior Técnico- Universidade Técnica de Lisboa (IST/UTL)	jan	12	Geometria Simplética
Rui Loja Fernandes	Instituto Superior Técnico- Universidade Técnica de Lisboa (IST/UTL)	out	10	Geometria Simplética
Sebastian Jaimungal	University of Toronto (UofT)	nov	11	Análise/EDP

Sergio Plaza	Universidad de Santiago de Chile	jul	10	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Stéphane Druel	Université Joseph Fourier (UJF)	set	11	Álgebra e Geometria Algébrica
Steven Lillywhite	Lehman Brothers (LB, NY)	jan	365	Análise/EDP
Tadahisa Funaki	University of Tokyo (UT)	jul	17	Probabilidade
Ugo Bruzzo	Scuola Internazionale Superiore Studi Avanzati - Trieste (SISSA)	set	7	Geometria Simplética
Victor Guíñez Matamala	Universidad de Santiago de Chile	set	14	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Vitor Manuel Martins de Matos	Universidade do Porto	jan	89	Análise/EDP
Vitor Manuel Martins de Matos	Universidade do Porto	dez	30	Análise/EDP
Vladimir Chelukhin	Lavrentyev Institute of Hydrodynamics (LAVRENTYEV)	nov	19	Análise/EDP
Wilfredo Sosa Sandoval	Instituto de Matemática y Ciencias Afines (IMCA)	jul	30	Pesquisa Operacional e Otimização
Wolfgang Ziller	University of Pennsylvania (UofP)	ago	152	
Yves Balasko	University of York (YORK)	abr	3	Economia Matemática
101 pesquisadores			3418	

Visitantes Brasileiros

Nome	Instituição Atual	Mês de Chegada	Nº Dias	Áreas de Pesquisa
Alberto Ohashi	Instituto Insper (INSPEER)	jun	44	Probabilidade
Alexandre Grichkov	Instituto de Matemática e Estatística (IME - USP)	ago	31	Álgebra e Geometria Algébrica
Antonio Leitão	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	jun	13	Análise/EDP Pesquisa Operacional e Otimização
Antonio Leitão	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	dez	15	Análise/EDP Pesquisa Operacional e Otimização
Aparecido Jesuino de Souza	Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)	mar	7	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Cleon da Silva Barroso	Universidade Federal do Ceará (UFC)	jul	20	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Eduardo Outeiral Correa Hoefel	Universidade Federal do Paraná (UFPR)	jan	28	Geometria Simplética
Hilário Alencar da Silva	Universidade Federal de Alagoas (UFAL)	mai	4	Geometria Diferencial
Jaime Ripoll	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	mar	21	Geometria Diferencial
Javier Solano	Univ. Nacional de Colombia	abr	91	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica

Jorge Herbert Soares de Lira	Universidade Federal do Ceará (UFC)	mar	3	
Jorge Sotomayor	Instituto de Matemática e Estatística (IME - USP)	jan	47	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
José Ricardo de Almeida Torreão	Universidade Federal Fluminense (UFF)	ago	366	Computação Gráfica
Luiz Gustavo Farah Dias	IMECC (UNICAMP)	abr	5	Análise/EDP
Mauricio Romero Sicre	Universidade Federal da Bahia (UFBA)	nov	6	Pesquisa Operacional e Otimização
Mauro Flavio Spreafico	USP - Instituto de Ciências Matemáticas e Computação São Carlos (USP - ICMCSC)	set	4	Teoria dos Números
Nikolai Kolev	Instituto de Matemática e Estatística (IME - USP)	set	5	Análise/EDP
Rafael Chaves Santos	Banco Central (BACEN)	mar	12	Economia Matemática
Renato de Azevedo Tribuzy	Universidade Federal do Amazonas (UFAM)	nov	50	Geometria Diferencial
Ruy Tojeiro de Figueiredo Junior	Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR)	jun	5	Geometria Diferencial
Sacha Friedli	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	set	7	Probabilidade
Vincent Guigues	Institut Joseph Fourier	jan	365	Pesquisa Operacional e Otimização

Wang Qiaoling	Universidade de Brasília (UNB)	jan	71	Geometria Diferencial
Xia Chang Yu	Universidade de Brasília (UNB)	jan	71	Geometria Diferencial
24 pesquisadores			1291	

**Pesquisadores visitantes por Convênio
Brasil/França em Matemática**

Nome	Instituição Atual	Mês de Chegada	Nº Dias	Áreas de Pesquisa
Christian Mauduit	Univ. Luminy, Marseille (Luminy)	jan	40	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Jean-Claude Saut	Université Paris - Sud (UPS)	fev	12	Análise/EDP
Marc Hindry	Paris VII - Université Denis Diderot (Paris VII)	ago	20	Álgebra e Geometria Algébrica
Alain Chateaufneuf	Université Paris I - Sorbonne (Paris I)	ago	27	Economia Matemática
Alberto Seeger	Univ. de Avignon (UAV)	jul	14	Pesquisa Operacional e Otimização
Marc Lassonde	Université Des Antilles et de la Guyane (UAG)	jul	23	Pesquisa Operacional e Otimização

Convênio CNPq/TWAS – Impa como Centro de Excelência

Nome	Instituição Atual	Mês de Chegada	Nº Dias	Áreas de Pesquisa
Victoria Hernandez Mederos	Instituto Cibernética, Matematica y Fisica	jan	61	Computação Gráfica
Jorge Estrada Sarlabous	Instituto Cibernética, Matematica y Fisica	set	49	Computação Gráfica

Convênio IMPA/Pierre et Marie Curie

Nome	Instituição Atual	Mês de Chegada	Nº Dias	Áreas de Pesquisa
David Sinnou	Université Paris IV - Pierre et Marie Curie (Paris VI)	jul	103	Sistemas Dinâmicos Complexos
Sylvain Sorin	Univ. Pierre et Marie Curie (UPMC)	mai	35	Economia Matemática
Patrick L. Combettes	Univ. Pierre et Marie Curie (UPMC)	mai	31	Pesquisa Operacional e Otimização

Convênio CNRS/IMPA - UMI

Nome	Instituição Atual	Mês de Chegada	Nº Dias	Áreas de Pesquisa
Nefton Pali	Univ. Paris-Sud (PSUD)	nov	60	Geometria Diferencial

Total de visitantes por convênio: 12 = total de 444 dias

Programa de Pós-Doutorado de Verão – meses de janeiro e fevereiro

Nome	Instituição Atual	No. dias
Aniura Milanes Barrientos	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	26
Adrian Pablo Hinojosa Luna	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	27
Afonso Paiva Neto	Universidade Federal de Uberlândia (UFU)	24
Aldo Portela Almada	Facultad de Ingenieria y Agrimensura (Imerl)	37
Alexandre Belloni	Duke University	12
Alexandre Grichkov	Instituto de Matemática e Estatística - USP- São Paulo (IME - USP)	17
Alvaro Garzon Rojas	Universidad del Valle	31

Ana Lucia Pinheiro Lima	Universidade Federal da Bahia (UFBA)	26
André Salles de Carvalho	Instituto de Matemática e Estatística - USP- São Paulo (IME - USP)	47
Andrei Toom	Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	17
Antonio Gervasio Colares	Universidade Federal do Ceará (UFC)	11
Aparecido Jesuino de Souza	Universidade Federal de Campina Grande (ufcg)	8
Arthur Vicentini Ferreira de Azevedo	Universidade de Brasília (UNB)	8
Carlos Alberto Gonçalves da Silva	Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ)	47
Carlos Augusto Arteaga Mena	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	12
Carlos M. Carballo	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	33
Carlos Matheus Silva Santos	Collège de France (CdF)	47
Cesar de Souza Eschenazi	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	17
Damian Roberto Fernandez Ferreyra	Unicamp - Instituto de Matemática, Estatística e Computação (IMECC)	33
De Faria, Edson	Instituto de Matemática e Estatística - USP- São Paulo (IME - USP)	47
Eduardo Arbieto Alarcon	Universidade Federal de Goiás (UFG)	26
Eduardo Outeiral Correa Hoefel	Universidade Federal do Paraná (UFPR)	24
Elisabete Sousa Freitas	Universidade Federal do Mato Grosso do Sul - Campo Grande (UFMS-Campo Grande)	47
Fabio dos Santos	Universidade Federal de Sergipe (UFS)	50
Florian Voigtländer	Allianz Seguros S.a (AS)	12
Gastão Frederico	Universidade de Cabo Verde (UNICV)	20

Glauber Jose Ferreira Tomaz da Silva	Universidade Federal de Alagoas (UFAL)	5
Guilherme Dias da Fonseca	Engenharia Mecânica (COPPE)	11
Helena J. Nussenzveig Lopes	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)	12
Heudson Tosta Mirandola	Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)	57
Ignasi Mundet Riera	Universitat de Barcelona (UB)	29
Jaime Jose Orrillo Carhuajulca	Universidade Católica de Brasília (UCB)	34
Javier Solano	Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	51
Jean-Claude Saut	Universite Paris - Sud (UPS)	12
Jesus Abad Zapata Samanez	Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	57
Jesus Carlos da Mota	Universidade Federal de Goiás (UFG)	13
Jorge Drumond Silva	Instituto Superior Técnico-Universidade Técnica de Lisboa (IST/UTL)	15
Jorge Iglesias	Facultad de Ingenieria y Agrimensura (Imerl)	15
Jorge Sotomayor	Instituto de Matemática e Estatística - USP- São Paulo (IME - USP)	54
José Antônio Gonçalves Miranda	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	32
José Gilvan de Oliveira	Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)	20
José Heleno Faro	Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	26
Jose Ladislao Vieitez Barreiro	Facultad de Ingenieria y Agrimensura (Imerl)	24
Jose Quintero	Universidad del Valle	51
Juan Pablo Torres-Martinez	Departamento de Economia, Universidad de Chile (DECON/UCHILE)	21

Julio Cesar Canille Martins	Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF)	32
Leonardo Meireles Câmara	Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)	20
Luciana Maria Mendonca Bragança	Universidade Federal de Viçosa (UFV)	49
Luis Bladismir Ruiz Leal	Universidad de Los Andes	32
Luis Fernando de Osorio Mello	Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)	13
Luiz Fernando C. da Rocha	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	5
Mahendra Prasad Panthee	Universidade do Minho (UM)	21
Marcelo Ferreira Siqueira	Universidade Federal do Mato Grosso do Sul - Campo Grande (UFMS-Campo Grande)	20
Marcia Assumpção Guimaraes Scialom	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)	29
Marcio Gomes Soares	Universidade Federal de Minas Gerais	13
Marcio Violante Ferreira	Centro Universitário Franciscano - Sta. Maria (UNIFRA)	23
Marcos Jardim	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)	18
Marcos Petrúcio de Almeida Cavalcante	Universidade Federal de Alagoas (UFAL)	7
Maria Alejandra Rodriguez Hertz	Facultad de Ingenieria y Agrimensura (Imerl)	21
Mario Ponce Acevedo	PUC de Chile - Santiago (PUC)	30
Milton da Costa Lopes Filho	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)	12
Milton Edwin Cobo Cortez	Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)	47
Nathanael Berestycki	University of Cambridge (Cambridge)	13
Nivaldo Costa Muniz	Universidade Federal do Maranhão	4
Oliver Butterley	Imperial Collège London (IC)	52

Orizon Pereira Ferreira	Universidade Federal de Goiás (UFG)	14
Pablo Amster	Universidad de Buenos Aires	18
Paul Milewski	University of Wisconsin - Madison (UW-Madison)	15
Paulo Varandas	Universidade Federal da Bahia (UFBA)	9
Rafael Labarca	Universidad de Santiago de Chile	25
Raúl Ures	Facultad de Ingeniería y Agrimensura (Imerl)	21
Richard Urzua	Universidade Católica do Norte - Antofagasta	21
Rob Van Der Mei	Tilburg University (TU)	19
Roger Peres de Moura	Universidade Federal do Piauí (UFPI)	54
Roland Rabanal	International Center for Theoretical and Physics (ICTP)	15
Rudy Jose Rosas Bazan	Instituto de Matemática y Ciencias Afines (IMCA)	32
Ruy Tojeiro de Figueiredo Junior	Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR)	22
Sergio Muñoz	Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado	33
Sergio Plaza	Universidad de Santiago de Chile	22
Vanderlei Minori Horita	Universidade Estadual Paulista - São José do Rio Preto (UNESP)	24
Veronica Poblete Oviedo	Universidad de Chile - Matemática	26
Vilton Pinheiro	Universidade Federal da Bahia (UFBA)	42
Wilfredo Sosa Sandoval	Instituto de Matemática y Ciencias Afines (IMCA)	30
Yann Bugeaud	Universite Louis Pasteur, Strasbourg (ULP)	15
Yassir Ibrahim Dinar	International Center for Theoretical and Physics (ICTP)	22
85 pesquisadores		2185

➤ Total de pesquisadores: 222
➤ Total de dias: 7.338
➤ Total de meses: 245

INDICADOR 5: Número de visitas-mês ao IMPA de estagiários de pós-doutorado.	
META CONTRATADA 180	META REALIZADA 290

Descrição

Este é outro indicador de eficácia na promoção de intercâmbio científico. Os valores indicados correspondem ao número total de visitas-mês a cada ano por estagiários de pós-doutorado (período longo ou programa de pós-doutorado de Verão). Aplicam-se os mesmos comentários que foram feitos para o indicador anterior.

Comentários

A meta foi excedida significativamente mais uma vez, tendo havido grande procura por jovens doutores para estágios de Pós-Doutorado de períodos longos no IMPA, o que espelha o grande prestígio científico da instituição. Deve ser enfatizado que um número significativo destes visitantes, de períodos longos ou curtos, são financiados por fontes externas ao IMPA, tanto nacionais quanto estrangeiras. O excesso verificado relativamente à meta contratada está diretamente ligado com esse fato.

Nome	Instituição	Início	Nº Dias	Área de Pesquisa
Ademir Pastor Ferreira	Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	jan	365	Análise/EDP
Alejandro Cabrera	Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	jan	273	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica

Alexander Lytchak	University of Bonn (Bonn)	dez	30	Geometria Diferencial
Ana Lucia Pinheiro Lima	Universidade Federal da Bahia (UFBA)	fev	330	Geometria Diferencial
André Salles de Carvalho	Instituto de Matemática e Estatística (IME - USP)	fev	330	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Angel Cano Cordero	Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	jan	364	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Antonio Ricco	Scuola Internazionale Superiore Studi Avanzati - Trieste (SISSA)	jan	152	Geometria Simplética
Carlo Perrone	Universita di Roma Tor Vergata (Roma II)	jan	304	Sistemas Dinâmicos Complexos
Cesar Augusto Gomez Velez	Mc Master University (MCU)	ago	150	Análise/EDP
Cristián Ortiz González	Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	abr	270	Geometria Simplética
Daniel Gregorio Alfaro Vigo	Universidade Federal do Rio de Janeiro (IM/UF RJ)	jan	150	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluídos
Duilio Tadeu da Conceição Junior	Universidade Federal do Espirito Santo (UFES)	jan	181	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluídos
Eduardo Cardoso de Abreu	Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	jan	365	Análise/EDP
Francesco Nosedà	Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	jan	151	Álgebra e Geometria Algébrica

Grégory Christophe Justin Emiel	Universite de la Sorbonne (US)	jan	365	Pesquisa Operacional e Otimização
Henrique de Melo Versieux	New York University (NYU)	jan	242	Análise Numérica/Dinâmica dos Flúidos
Hugo de la Cruz Cancino	Universidad de Las Ciencias Informaticas (UCI)	set	120	Análise/EDP
James Daniel Trevarton Jane	Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	jan	330	Geometria Simplética
Jean Carlos da Silva	Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	abr	270	Análise/EDP
Jimmy Santamaria Torrez	Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	jan	334	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Jonathan Samuel Farfan Vargas	Instituto de Matemática y Ciencias Afines (IMCA)	jan	243	Probabilidade
José Koiller	Universidade Federal Fluminense (UFF)	jan	334	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Katrin Gelfert	Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	jan	365	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Leonardo X. Espin	Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	nov	60	Análise/EDP
Luca Philippe Mertens	Scuola Internazionale Superiore Studi Avanzati - Trieste (SISSA)	set	120	Análise/EDP
Luis Edoardo Lopez Vazquez	Max-Planck-Institute for Mathematics In The Sciences (MPI MIS)	nov	60	Álgebra e Geometria Algébrica

Maicon Marques Alves	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	mar	300	Pesquisa Operacional e Otimização
Nicolas Puignau	Universidad Complutense de Madrid (UCM)	jan	273	Álgebra e Geometria Algébrica
Paula Balseiro	Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	jul	180	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Paulo Sérgio Marques dos Santos	Universidade Federal do Piauí (UFPI)	ago	150	Pesquisa Operacional e Otimização
Rodrigo Novinski	Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	jan	365	Economia Matemática
Sergei Vieira Silva	Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	jan	365	Economia Matemática
Stefan Weiss	Universität Freiburg - Freiburg - Alemanha (UF)	jan	90	Geometria Simplética
Susan Schommer	Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	jan	365	Economia Matemática
Yang Jiagang	Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	jan	365	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
35 pesquisadores			8711	

INDICADOR 6: Número de reuniões científicas do IMPA.	
META CONTRATADA 10	META REALIZADA 11

Descrição

As reuniões científicas organizadas pelo IMPA representam uma contribuição de vulto à promoção de intercâmbio científico, já que atraem ao nosso país muitos dos melhores especialistas internacionais e constituem importantes oportunidades para a divulgação dos resultados alcançados pela Matemática brasileira, de que se beneficia toda a comunidade. Também representam um apreciável esforço da parte do IMPA em termos de recursos humanos e financeiros.

Comentários

A meta mais uma vez, foi amplamente atingida.

1. Mathematical Methods and Modeling of Biophysical Phenomena

Período: 15 a 21 de março de 2009

Nº aproximado de participantes: 48

2. Ano da França no Brasil – Geometria

Período: 13 a 17 de abril de 2009

Nº aproximado de participantes: 56

3. Geometria das Equações Diferenciais Complexas

Período: 6 a 8 de junho de 2009

Nº aproximado de participantes: 53

4. VIII Brazilian Workshop on Continuous Optimization

Período: de 13 a 17 de julho de 2009

Nº aproximado de participantes: 92

5. 27º Colóquio Brasileiro de Matemática

Período: de 27 a 31 de julho de 2009

Nº aproximado de participantes: 1224

6. Workshop on Conservative Dynamics and Symplectic Geometry

Período: de 3 a 7 de agosto de 2009

Nº aproximado de participantes: 85

7. International Symposium on Differential Geometry "In honor of Marcos Dajczer on his 60th birthday"

Período: de 17 a 21 de agosto de 2009

Nº aproximado de participantes: 129

8. Conferência em Homenagem a Elon Lages Lima por ocasião dos seus 80 anos

Período: de 2 a 4 de setembro de 2009

Nº aproximado de participantes: 78

9. Encontro de Matemática Brasil-França

Período: de 8 a 12 de setembro de 2009

Nº aproximado de participantes: 90

10. Reunião e Seminários Científicos dos Programas MathAmSud e STIC-AmSud

Período: de 9 a 12 de novembro de 2009

Nº aproximado de participantes: 49

11. Research in Options 2009

Período: de 23 a 25 de novembro de 2009

Nº aproximado de participantes: 74

7.1.3 Macroprocesso Ensino

Capacitação científica de jovens pesquisadores e professores universitários, a promoção de pesquisa de qualidade, a participação em programas e projetos de inovação científico-tecnológica e a atuação como multiplicadores desta 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 concedidos nos quatro anos precedentes à obtenção do grau).	
META CONTRATADA 85%	META REALIZADA 88%

Descrição

Este é um indicador da eficiência no uso dos recursos para a formação de doutores e mestres. De fato, ele avalia o custo médio da formação de cada doutor, em termos dos meses de bolsas utilizadas para o efeito.

A fórmula de cálculo é:

$$\frac{(\text{número de graus de doutor concedidos a bolsistas nos últimos 4 anos}) * 48}{\text{número de meses de bolsas concedidas nos últimos 4 anos}}$$

A razão de usar-se um período de 4 anos para o cálculo é que essa é a duração máxima das bolsas de doutorado concedidas pelas principais agências de fomento. Portanto, um índice de sucesso de 100% corresponderá à situação ideal em que todos os estudantes bolsistas concluem o doutorado após 48 meses. O fato de tomar-se uma média sobre 4 anos também torna este indicador mais estável, estatisticamente, e portanto mais representativo.

Comentários

A meta realizada foi de 88%. Este resultado mostra uma melhora com respeito aos anos anteriores, indicando mais estabilidade. O aumento no número de titulações este ano contribuiu para o sucesso deste indicador.

Realizações do indicador

RESULTADO = 88% (meta = 85%)

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:

$$60 \text{ títulos} \times 48 \text{ meses} / (613 + 690 + 1019 + 949) = 0,88$$

Obs 1: O cálculo deste indicador considerou no numerador somente alunos bolsistas formados em cada ano.

Número de Títulos de Doutor dos últimos 4 anos

Ano Acadêmico	Nº de doutores Até 31/12	Nº de doutores Bolsistas até 31/12
2006	13	11
2007	14	13
2008	18	17
2009	19	19
TOTAL	64	60

Graus de Doutor concedidos em 2006

Nome	Mês / Ano de Admissão	Total em meses de Bolsa
1. Ana Patrícia Carvalho Gonçalves	03/2003	Sem bolsa
2. Asla Medeiros e Sá	03/2002	48
3. Didier Jacques François Pilod	08/2002	48
4. Dimas Martínez Morera	08/2002	48
5. Duílio Tadeu da Conceição Junior	03/2002	48
6. José Valentim Machado Vicente	03/2003	Sem bolsa
7. Juliana Coelho Chaves	03/2001	48
8. Mahdi Teymuri Garakani	03/2002	48

9. Meysam Nassiri	08/2002	48
10. Paula Murgel Veloso	08/2002	48
11. Perfilino Eugênio Ferreira Júnior	03/2001	48
12. Vinicius Moreira Mello	03/1999	48
13. Wanderson José Lambert	08/2002	48
Total de Bolsistas		13

Graus de Doutor concedidos em 2007

Nome	Mês / Ano de Admissão	Total em meses de Bolsa
1. Ailin Ruiz De Zarate Fábregas	03/2003	48
2. Alejandro Kocsard	03/2003	48
3. Andrés Koropeccki	03/2003	48
4. César Augusto Gómez Vélez	03/2003	48
5. Florian Friedrich Maximilian Voigtländer	08/2003	48
6. Jesus Abad Zapata Samanez	03/2002	48
7. Jimmy Santamaría Tórriz	03/2003	48
8. Leonardo Trivellato Rolla	03/2004	47
9. Luiz Gustavo Farah Dias	03/2004	48
10. Nils Martin Andersson	03/2003	48
11. Paulo César Rodrigues Pinto Varandas	03/2003	Sem bolsa
12. Rodrigo Novinski Nunes	03/2003	48
13. Saeed Tafazolian	03/2004	48
14. Sergei Vieira Silva	03/2003	48
Total de Bolsistas		14

Graus de Doutor concedidos em 2008

Nome	Mês / Ano de Admissão	Total em meses de Bolsa
1. Aída Patricia González Nieva	03/2004	48
2. Damián Roberto Fernandez Ferreyra	03/2004	48

3. Esdras Soares de Medeiros Filho	03/2003	48
4. Heudson Tosta Mirandola	03/2004	43
5. Jiagang Yang	03/2005	40
6. Jonathan Samuel Farfan Vargas	03/2005	46
7. Juan Carlos Galvis Arrieta	03/2004	48
8. Leo Tenenblat	03/2003	36
9. Maicon Marques Alves	03/2005	48
10. Marco Shinobu Matsumura	03/2000	48
11. Maria João Lima Soares de Resende	03/2004	7
12. Mostafa Nasri	03/2005	41
13. Omar Javier Solano Albornoz	03/2004	48
14. Pedro Jorge Duarte Gil Tomé dos S. Morais	03/2002	Sem bolsa
15. Sérgio de Moura Almaraz	08/2004	48
16. Seyed Amin Esfahani Rashidi	03/2005	46
17. Susan Schommer	03/2003	48
18. Thiago Fassarella do Amaral	03/2004	48
Total de Bolsistas		18

Graus de Doutor concedidos em 2009

Nome	Mês / Ano de Admissão	Total em meses de Bolsa
1. Alien Herrera Torres	08/2005	48
2. Almir Rogério Silva Santos	03/2005	48
3. Ana Maria Soares Luz	03/2004	48
4. Anderson Mayrink Da Cunha	03/2001	48
5. Carlos Bocker Neto	03/2006	46
6. Cristian Andrés Ortiz González	12/2004	48
7. Etereldes Gonçalves Júnior	03/2004	48
8. Evilson da Silva Vieira	03/2005	48
9. Francisco Javier Valenzuela Henriquez	03/2005	48
10. Grigori Chapiro	03/2005	48
11. Jean Carlos da Silva	03/2005	48
12. Jefferson Divino Gonçalves de Melo	03/2006	45

13. John Jader Mira Albanés	03/2005	48
14. Jorge Nicolás Caro Montoya	03/2005	48
15. José Yunier Bello Cruz	08/2006	36
16. Leonardo Erick Muller	03/2005	48
17. Marcio Henrique Batista da Silva	03/2006	28
18. Pablo Castañeda Rivera	03/2006	48
19. Rodrigo Salomão	03/2004	44
Total de Bolsistas		19

Número de Meses de Bolsas concedidas a alunos de Doutorado admitidos em 1999

Nome	Grau em	Total em meses de bolsa
Vinicius Moreira Mello	2006	48

Número de Meses de Bolsas concedidas a alunos de Doutorado admitidos em 2000

Nome	Grau em	Total em meses de bolsa
Marco Shinobu Matsumura	2008	48

Número de Meses de Bolsas concedidas a alunos de Doutorado admitidos em 2001

Nome	Grau em	Total em meses de bolsa
Juliana Coelho Chaves	2006	48
Perfilino Eugênio Ferreira Júnior	2006	48
Anderson Mayrink da Cunha	2009	48

**Número de Meses de Bolsas concedidas a alunos de Doutorado
admitidos em 2002**

Nome	Grau em	Total em Meses de Bolsa
Asla Medeiros e Sa	2006	48
Didier Jacques François Pilod	2006	48
Dimas Martinez Morera	2006	48
Duilio Tadeu da Conceição Junior	2006	48
Elio Eduardo Espejo Arenas	(*)	24
Henrique de Melo Versieus	2006	48
Jesus Abad Zapata Samanez	2007	48
João Pedro Pinto dos Santos	(*)	Sem Bolsa
José Heleno Faro	2005	48
José Koiller	(*)	Sem Bolsa
Mahdi Teymuri Garakani	2006	48
Manuel Paulo Maia Ferreira	(*)	01
Marcos Aurélio Citeli da Silva	(*)	12
Marcos Petrucio de Almeida Cavalcante	2006	48
Meysam Nassiri	2006	48
Paula Murgel Veloso	2006	48
Pedro Jorge Duarte Gil Morais	2008	Sem Bolsa
Victor Nilo Suarez Paco	(*)	Sem Bolsa
Wanderson José Lambert	2006	48
Total		613

(*) *ainda não obtiveram o grau*

**Número de Meses de Bolsas concedidas a alunos de Doutorado
admitidos em 2003**

Nome	Grau em	Total em Meses de Bolsa
Afonso Paiva Neto	(*)	Sem bolsa

Ailín Ruiz de Zárate Fábregas	2007	48
Alejandro Kocsard	2007	48
Aloysio Paiva de Figueiredo	(*)	02
Ana Patrícia Carvalho Gonçalves	2007	Sem bolsa
Andrés Koropecski	2007	48
César Augusto Gómez Vélez	2007	48
Debora Mairink da Costa	(*)	28
Eliana Andrea Torres Ortega	(*)	31
Esdras Soares de Medeiros Filho	2009	48
Fidel Guillermo Jimenez Pasapera	(*)	17
Florian Friedrich Maximilian Voigtländer	2007	48
Francisco Petrúcio Cavalcante Junior	(*)	13
Jimmy Santamaría Tórrez	2007	48
José Luiz Soares Luz	(*)	23
José Valentim Machado Vicente	2006	Sem bolsa
Leo Tenenblat	2008	16
Lineu da Costa Araújo Neto	(*)	Sem bolsa
Lucas Conque Seco Ferreira	(*)	8
Nils Martin Andersson	2007	48
Paulo César Rodrigues Pinto Varandas	2007	Sem bolsa
Rodrigo Novinski Nunes	2007	48
Sergei Vieira Silva	2008	48
Susan Schommer	2008	48
Tais Alves Dias de Azevedo	(*)	24
Total		690

(*) *ainda não obtiveram o grau*

Número de Meses de Bolsas concedidas a alunos de Doutorado admitidos em 2004

Nome	Grau em	Total em Meses de Bolsa
Aída Patricia González Nieva	2008	48

Alejandro Piedrahita Hincapie	(*)	22
Alex Corrêa Abreu	(*)	48
Alysson Tobias Ribeiro da Cunha	(*)	19
Ana Maria Soares Luz	2009	48
André Luis Contiero	(*)	48
Aryana Joecy Lima da Silva	(*)	46
Charlie Anibal Lozano Correa	(*)	5
Cristián Andrés Ortiz González	2009	48
Damián Roberto Fernandez Ferreyra	2008	48
Etereldes Gonçalves Júnior	2009	44
Heudson Tosta Mirandola	2008	43
Juan Carlos Galvis Arrieta	2008	48
Leandro Domingues	(*)	10
Leonardo Tadeu Silveiras Martins	(*)	13
Leonardo Trivellato Rolla	2008	47
Luiz Gustavo Farah Dias	2008	48
Maria João Lima Soares De Resende	2009	7
Omar Javier Solano Albornoz	2009	47
Ricardo Javier Hanco Anccori	(*)	48
Rodrigo Geraldo do Couto	(*)	Sem bolsa
Rodrigo Salomão	2009	44
Saeed Tafazolian	2008	48
Sérgio de Moura Almaraz	2009	48
Thiago Fassarella do Amaral	2008	48
Thiago Linhares Drummond	(*)	48
Waliston Luiz Lopes Rodrigues Silva	(*)	48
Total		1019

**Número de Meses de Bolsas concedidas a alunos de Doutorado
admitidos em 2005**

Nome	Grau em	Total em Meses de Bolsa
Acir Carlos da Silva Junior	(*)	48

Alien Herrera Torres	2009	48
Almir Rogério Silva Santos	2009	48
Cecília Salgado Guimarães da Silva	(*)	3
Evilson da Silva Vieira	2009	48
Francisco Javier Valenzuela Henriquez	2009	48
Freddy Rolando Hernández Romero	(*)	26
Gabriela Verónica Fernández Lamilla	(*)	48
Grigori Chapiro	2009	48
Ivana de Vasconcellos Latosinski	(*)	46
Jean Carlos da Silva	2009	48
Jhon Jader Mira Albanés	(*)	47
Jiagang Yang	2008	40
Jonathan Samuel Farfan Vargas	2008	46
Jorge Nicolás Caro Montoya	2009	48
Juliana Faus da Silva Dias	(*)	2
Leonardo Erick Muller	2009	48
Maicon Marques Alves	2009	48
Manuel Pedro Bettencourt Saraiva Canário	(*)	24
Marcus de Mendes Caldas Raymundo	(*)	6
Mostafa Nasri	2008	41
Sergio Krakowski Costa Rego	(*)	48
Seyed Amin Esfahani Rashidi	2008	46
Wanderson Costa e Silva	(*)	43
Yestin Esteban Arce Pomar	(*)	3
Total		949

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

META CONTRATADA 85%	META REALIZADA 91%
--------------------------------------	-------------------------------------

Descrição

O indicador de eficiência na utilização das bolsas de mestrado é análogo ao utilizado pelo programa de doutorado. O período de cálculo é de 2 anos, por

ser essa a duração máxima das bolsas de mestrado concedidas pelas principais agências de fomento.

A fórmula de cálculo é:

$$\frac{(\text{número de graus de mestre concedidos a bolsistas nos últimos 2 anos}) * 24}{\text{número de meses de bolsas concedidas nos últimos 2 anos}}$$

Comentários

Esta meta vem sendo alcançada de forma estável ao longo dos últimos três anos. Nos dois últimos anos, foram utilizados critérios mais rigorosos de admissão ao Programa de Mestrado.

Realizações do indicador

RESULTADO = 91% (meta = 85%)

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:

$$29 \text{ títulos} \times 24 \text{ meses} / (405 + 355) = 0,91$$

Obs 2: O cálculo deste indicador considerou no numerador somente alunos bolsistas formados em cada ano.

Mestres para os anos de 2008 e 2009

Ano	Nº de mestres Até 31/12	Nº de mestres- bolsistas Até 31/12
2008	18	14
2009	17	15
Total	35	29

Graus de Mestre concedidos em 2008

Nome	Grau em	Total em Meses de Bolsa
Alan Prata de Paula	03/2006	24
Anna Regina Côrbo Costa	01/2006	24
Bernardo de Carvalho Meres	03/2006	Sem bolsa
Cassio Antonio Machado Alves	03/2004	22
Cristina Levina Marques	03/2004	24
Daniel Augusto Fernandes Marques de Magalhães	12/2007	Sem Bolsa
Flaviano Bahia Paulinelli Vieira	03/2007	23
Guilherme Braga de Jesus	03/2006	24
Henrique Roscoe de Oliveira	08/2006	24
Ivaldo Paz Nunes	03/2006	17
Jairo Menezes e Souza	03/2006	24
Luiz Felipe Marcondes Mescolin	03/2006	Sem bolsa
Pedro Paiva Zühlke D'oliveira	03/2006	24
Reinan Ribeiro Souza Santos	03/2007	17
Ricardo David Castañeda Marín	03/2007	24
Sergio Vitor de Barros Bruno	03/2006	Sem bolsa
Thiago Barros Rodrigues Costa	08/2006	24
Vinícius Viana Luiz Albani	03/2006	24
Total		18

Graus de Mestre concedidos em 2009

Nome	Grau em	Total em Meses de Bolsa
Aldo René Zang	03/2004	24
Andreia Malacarne	03/2007	24
Angelo Miguel De Barros	07/2007	Sem bolsa
Carlos Eduardo Melara da Silva	03/2004	24
Débora Rampanelli	08/2005	24
Elsio Paiva Oliveira	03/2007	Sem bolsa
Felipe de Medeiros Sales	03/2006	24
Gisele Leite da Silva	03/2007	24
Joice Santos do Nascimento	03/2007	24

Mario Rodolfo Roldán Daquilema	03/2007	24
Maurício de Lemos Rodrigues Collares Neto	03/2008	13
Renan Edgard Pereira de Lima	03/2007	24
Renato Ferreira de Velloso Vianna	08/2007	24
Rick Antonio Rischter	03/2007	24
Sebastián Elías Puelma Moya	03/2007	24
Sergio Augusto Romaña Ibarra	03/2007	24
Vanessa da Silva Simões	03/2007	24
Total		17

Número de meses de bolsas concedidas a alunos de mestrado admitidos em 2004

Nome	Grau em	Total em Meses de Bolsa
Aldo René Zang	2009	24
Carlos Eduardo Melara da Silva	2009	24
Cassio Antonio Machado Alves	2008	22
Cristina Levina Marques	2008	24

Número de meses de bolsas concedidas a alunos de mestrado admitidos em 2005

Nome	Grau em	Total em Meses de Bolsa
Débora Rampanelli	2009	24

Número de meses de bolsas concedidas a alunos de mestrado admitidos em 2006

Nome	Grau Em	Total em Meses de Bolsa
Alan Prata de Paula	2008	24
Aleksandro Maick Pereira	(*)	Sem Bolsa
André Marcos Dias Campos	2007	Sem Bolsa
Bernardo de Carvalho Meres	2008	Sem Bolsa

Bernardo Reis Carneiro da Costa Lima	2007	Sem Bolsa
Bruno Mafra da Gama	2007	Sem Bolsa
Daniel Roberto Barrera Salazar	2008	24
Diêgo Veloso Uchôa	2007	13
Diogo Alexandre de Melo Bahia	(*)	Sem Bolsa
Eduardo Sodero Rezende	(*)	Sem Bolsa
Felipe de Medeiros Sales	2009	24
Fernando Wilson Lugon	(*)	Sem Bolsa
Franklin Walter Guimarães Lima Junior	2007	Sem Bolsa
Guilherme Braga de Jesus	2008	24
Gustavo Alberto Amaral Ayala	2008	24
Gustavo Silva Nunes	(*)	Sem Bolsa
Henrique Roscoe de Oliveira	2008	24
Ivaldo Paz Nunes	2008	17
Jaime Velasco Câmara da Silva	(*)	11
Jairo Menezes e Souza	2008	24
José Régis Azevedo Varão Filho	2008	24
Kelvin Souza de Oliveira	(*)	10
Leonardo Ramos de Moraes Souza	(*)	Sem Bolsa
Lucas Ralston Bielawski	2007	Sem Bolsa
Luiz Felipe Marcondes Mescolin	2008	Sem Bolsa
Luiz Kazuo Takei	2008	24
Marco Aurélio de Camillo Mattos	(*)	6
Mauro Benayon Menezes	(*)	11
Pedro Paiva Zühlke D'oliveira	2008	24
Renato Soares dos Santos	2007	22
Renato Von Glehn Herkenhoff	2006	9
Sergio Vitor de Barros Bruno	2008	Sem Bolsa
Thiago Barros Rodrigues Costa	2008	24
Thiago Lourenço Pires	(*)	11
Tiago Estrela de Oliveira	(*)	7
Vinícius Viana Luiz Albani	2008	24
Total		405

**Número de meses de bolsas concedidas a alunos de mestrado admitidos
em 2007**

Nome	Grau Em	Total em Meses de Bolsa
Andreia Malacarne	2009	24
Angelo Miguel de Barros	2009	Sem bolsa
Camilo David Moreira Dorado	(*)	13
Daniel Augusto Fernandes Marques de Magalhães	2008	Sem bolsa
Elsio Paiva Oliveira	2009	Sem bolsa
Flaviano Bahia Paulinelli Vieira	2008	23
Frederico Macedo Paes Barreto Pessoa	(*)	14
Gisele Leite da Silva	2009	24
Jacqueline Rodrigues Oliveira	(*)	24
Jair Vieira Morais Filho	(*)	Sem bolsa
Joice Santos do Nascimento	2009	24
Manoel Jorge Fajardo Villela de Andrade	(*)	Sem bolsa
Mario Rodolfo Roldán Daquilema	2009	24
Reinan Ribeiro Souza Santos	2008	17
Renan Edgard Pereira de Lima	2009	24
Renato Ferreira de Velloso Vianna	2009	24
Ricardo David Castañeda Marín	2008	24
Rick Antonio Rischter	2009	24
Sebastián Elias Puelma Moya	2009	24
Sergio Augusto Romaña Ibarra	2009	24
Tereza Cristina Amorelli Coelho	(*)	Sem bolsa
Vanessa da Silva Simões	2009	24
Vinicius Ajuz Rezende	2007	Sem bolsa
Total		355

INDICADOR 9: Número de doutores formados anualmente; média dos últimos três anos.

META CONTRATADA 12	META REALIZADA 17
------------------------------	-----------------------------

Descrição

Este é um indicador de eficácia na formação de jovens pesquisadores-doutores, que é uma das principais atividades do IMPA. Foi decidido calcular o número médio de doutores formados nos últimos 3 anos para tornar o indicador mais estável às flutuações estatísticas e, portanto, mais representativo.

Comentários

A meta foi atingida com sucesso. O aumento das admissões no ano de 2005 teve um impacto positivo na média de doutores nos últimos 3 anos. Contribuem para esse crescimento também o aumento do número de pesquisadores e o enriquecimento das atividades acadêmicas da Instituição.

Realizações do indicador

Ano	Nº de doutores até 31/12/2009
2007	14
2008	18
2009	19
TOTAL	51
MÉDIA	17

INDICADOR 10: Número de participantes do Colóquio Brasileiro de Matemática (realizado nos anos ímpares).

META CONTRATADA: 1200	META REALIZADA: 1224
---------------------------------	--------------------------------

Descrição

O Colóquio Brasileiro de Matemática vem sendo realizado a cada dois anos desde 1957 e tem tido um papel fundamental no desenvolvimento da Matemática no Brasil,

tanto contribuindo para divulgar a pesquisa e disseminá-la entre as novas gerações como ajudando a criar uma literatura nacional em Matemática.

Comentários

Mais uma vez, consolidou-se o fato de ser esta a mais abrangente reunião de Matemática no país e talvez a mais estimulante para os jovens que tenham talento para a matemática e ciências afins, conforme mostram os números abaixo referentes aos participantes. De fato houve uma intensa convivência, em várias das atividades programadas, destes jovens com matemáticos nacionais e estrangeiros mais experientes e de alto nível.

Verificou-se intensa presença nas salas de aula, freqüentemente excedendo a capacidade das mesmas, particularmente nas atividades mais elementares. Esse fato, comprovou a excelente receptividade às iniciativas da Comissão Organizadora de incrementar o programa de atividades dedicadas ao Ensino de Matemática, Iniciação Científica e Olimpíada de Matemática, que já fizeram parte das atividades do último Colóquio, e também a ênfase no número de Palestras de Divulgação da Matemática, em áreas muito diversas.

7.1.4 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 ou aperfeiçoados (novas versões).	
META CONTRATADA 6	META REALIZADA 6

Descrição

Neste indicador de desenvolvimento tecnológico são contados os protótipos e softwares produzidos no IMPA bem como os aperfeiçoamentos substanciais dos mesmos.

Comentários

Os protótipos e softwares são ligados aos projetos concedidos aos laboratórios VISGRAF e Laboratório de Fluídos. Como planejado, não devemos começar nenhum software novo no futuro imediato, mas sim que softwares existentes tenham seu uso ampliado para novas situações técnico-científicas.

Realizações do indicador

1. SCILAB-PETRO - Petroleum Software for High Performance Scientific computing and applications in petroleum industry. O software "SCILAB-PETRO" é um novo simulador computacional acurado com passo de tempo fracionário, baseado em uma técnica de decomposição de operadores, para a solução numérica de um sistema governante de equações diferenciais parciais que modela escoamento trifásico água-gás-óleo imiscível em reservatórios de petróleo heterogêneos. Atualmente o SCILAB-PETRO está sendo aperfeiçoado para aumentar sua eficiência computacional com programação OPEN-MP para o estudo do problema de transferência entre escalas para escoamentos trifásicos em meios heterogêneos multiscalas. Pretende-se investigar este problema com o emprego de técnicas do tipo Monte Carlo, o que requer um uso sistemático do software SCILAB-PETRO. O aumento da performance computacional é imperativo e ponto chave nesta abordagem científica.

2. RPN: software para a resolução semianalítica de problemas de Riemann para sistemas de muitas equações (R_n). A inserção de software para o cálculo de curvas de bifurcação foi completada. A camada de controle e de interação com o sistema operacional está em JAVA, a parte numérica está sendo escrita em C++.

3. DEGEN-MULTI: é um protótipo de um simulador de reservatórios petrolíferos desenvolvido em MATLAB para a simulação de escoamentos trifásicos, com capacidade de simular o escoamento simultâneo com regiões

monofásicas, bifásicas e trifásicas com a presença de efeitos de capilaridade. Este protótipo incorpora métodos numéricos robustos, acurados e computacionalmente eficientes. Este protótipo utiliza uma nova técnica numérica, recém introduzida, que possibilita a solução de uma EDP parabólica degenerada associada ao problema de difusão, resultado da presença das regiões monofásicas, bifásicas e trifásicas no meio poroso. Atualmente estamos implementando um software para escoamentos trifásicos em meios porosos heterogêneos com efeitos de capilaridade. Este software utiliza as mesmas metodologias utilizadas para resolver o problema de difusão degenerada desenvolvidas com o protótipo feito em MATLAB.

4. I.Table versão 2.0 – Mesa multi-toque para mídias interativas com interfaces naturais

Página web do projeto:

<http://www.visgrafimpa.br/imedia08/workshop/itable.html>

5. Blues Machine – Sistema para improvisação e performance musical

Página web do projeto: <http://www.visgrafimpa.br/bm/>

6. VISORAMA 3.0 – Projeto industrial do novo dispositivo VISORAMA de realidade virtual baseado em panoramas digitais.

Página web do projeto: <http://www.visgrafimpa.br/visorama/>

INDICADOR 12: Número de publicações técnico-científicas e/ou patentes resultantes de Projetos.	
META CONTRATADA 6	META REALIZADA 6

Descrição

São contabilizadas as produções técnico-científicas ou patentes resultantes de projetos desenvolvidos no IMPA.

Comentários

As publicações técnicas elaboradas no período correspondem a documentação dos programas e sistemas desenvolvidos.

Realizações do indicador

1. Gustavo Hime e Dan Marchesin. “NITRO: a parallel solver of nonlinear balance systems”, IMPA E014/2009
2. Grigori Chapiro e Dan Marchesin. “Non-diffusive combustion waves in insulated porous media”, IMPA E013 / 2009
3. Dan Marchesin, Johannes Bruining e Wanderson Lambert. “The Role of Non-Equilibrium Thermodynamics in Compositional Modeling”, IMPA E012/2009
4. Thiago Pereira and Luiz Velho, “Editing RGBNs”, VISGRAF Laboratory Technical Report TR-01-2009, IMPA, 2009 - Relatório do sistema RGBN, (http://www.visgrafimpa.br/Data/RefBib/PS_PDF/rgbn1/techReport-jan09.pdf)
5. Andre Maximo, Maria Paula Saba, and Luiz Velho, “collecTable - uma Interface Natural para Coleções de Música”, VISGRAF Laboratory Technical Report TR-02-2009, IMPA, 2009 - Relatório da interface M-Cube. (http://www.visgrafimpa.br/Data/RefBib/PS_PDF/collectable1/artigo_collectable_final.pdf)
6. Ruben Zonenschein, Rodolfo Schulz e Luiz Velho, “VISORAMA 3.0”, - Relatório de Projeto Industrial e Desenvolvimento de Produto.

7.1.5 Macroprocesso Informação Científica

Difusão do conhecimento matemático para propiciar acesso à 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 18	META REALIZADA 18

Descrição

Este indicador corresponde ao número total de novos títulos de livros e textos de curso publicados a cada ano. 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.

Comentários

A parte mais importante para se analisar o indicador refere-se à publicação de livros. Eles se destinam a estudantes de graduação e pós-graduação em Matemática e, seu baixo custo é estímulo à aquisição.

Realizações do indicador

1. Otimização Vol.1 – 2ª edição
2. Análise Real Vol.2 – 4ª edição
3. Álgebra Exterior – 1ª edição – 2ª impressão
4. Introdução à Teoria dos Números – 3ª edição – 5ª impressão
5. Curso de Análise Vol.1 – 12ª edição – 4ª impressão
6. Curso de Análise Vol.2 – 10ª edição – 2ª impressão
7. Análise Real Vol.1 – 10ª edição – 2ª impressão
8. Análise de Fourier e EDP – 4ª edição – 5ª impressão
9. Espaços Métricos – 3ª impressão da 4ª edição
10. Álgebra Linear exercícios e soluções – 1ª edição
11. Iniciação à Física Matemática – 1ª edição
12. Números Inteiros e Criptografia RSA – 2ª edição – 5ª impressão
13. Homologia Básica – 1ª edição
14. Introdução às Curvas Algébricas Planas – 3ª edição

- 15. Cálculo em uma Variável Complexa – 5ª edição
- 16. Introdução à Álgebra – 7ª impressão da 5ª edição
- 17. Introdução à Medida e Integração – 2ª edição
- 18. Álgebra Linear – 8ª edição

INDICADOR 14: Número de livros e assinaturas de revistas incorporadas ao acervo bibliográfico do IMPA.	
META CONTRATADA 900	META REALIZADA 918

Descrição

É indicador de contribuição do IMPA para permitir o acesso da comunidade científica e universitária à literatura matemática, nacional ou internacional. É contado o número total de volumes (livros ou periódicos) incorporados anualmente ao acervo da Biblioteca, cuja utilização é facultada ao conjunto da comunidade.

Comentários

O indicador é composto pelos dados seguintes:

Livros adquiridos de JANEIRO – DEZEMBRO : 521

Assinaturas periódicos: 397

Total: 918

INDICADOR 15: Número de livros emprestados.	
META CONTRATADA 12.500	META REALIZADA 13.767

Descrição

Indicador da ação do IMPA no sentido de facultar o acesso da comunidade científica e universitária a fontes de informação matemática (livros e periódicos).

Comentários

É computado o número de livros e periódicos emprestados anualmente aos usuários cadastrados na Biblioteca.

INDICADOR 16: Número de consultas à revistas eletrônicas.	
META CONTRATADA	META REALIZADA
8.500	9.632

Descrição

É outro indicador da ação do IMPA no sentido de facultar o acesso da comunidade científica e universitária a fontes de informação disponíveis eletronicamente. É medido o número anual de consultas às revistas eletrônicas e ao Mathematical Reviews, através da página-web da Biblioteca.

Comentários

É medido, o número de consultas às revistas eletrônicas e a base de dados do MathScinet, através da página-web da Biblioteca.

7.1.6 Macroprocesso Desenvolvimento Institucional

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

INDICADOR 17: Nota da CAPES (avaliação a cada três anos).	
META CONTRATADA	META REALIZADA
7	7

Descrição

A classificação da CAPES dos programas de pós-graduação é revista a cada três anos baseada em diversos indicadores abrangentes de produção científica e sucesso acadêmico.

Comentário

Esta nota tem validade até o ano de 2010, quando haverá nova avaliação dos cursos de Pós-Graduação pelo Comitê de Avaliação da CAPES. Desde que foi criado o sistema de avaliação o IMPA vem obtendo a classificação máxima, que atualmente se traduz pelo conceito 7.

INDICADOR 18: Número de projetos de pesquisa e convênios de cooperação, vigentes e aprovados por concorrência ou mérito.	
META CONTRATADA 24	META REALIZADA 49

Descrição

Trata-se de um indicador de efetividade no desenvolvimento institucional que também avalia a capacidade para desenvolver colaborações e parcerias. São contados os projetos de desenvolvimento científico ou tecnológico em curso, financiados por instituições públicas ou privadas através de concorrência ou constatação de mérito.

Comentários

Mantêm-se crescente o número de pesquisadores beneficiados em seus projetos de pesquisa e convênios de cooperação perante as diversas agências de fomento, continuando a tradição dos pesquisadores do IMPA de terem seus trabalhos e pedidos aprovados em editais competitivos. Este índice é fruto do ambiente científico e excelente nível de cooperação com outros centros nacionais e internacionais o que muito enriquece o conjunto de atividades da instituição e a qualidade dos trabalhos produzidos.

Projetos Realizados em 2009

PROCAD / CAPES				
Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
Manfredo Perdigão do Carmo	Fortalecimento da matemática no eixo Alagoas-Bahia	86.383,33	2006	12/2009

1. André Nachbin	Programa de Cooperação p/ o Desenvolvimento de pesquisa e da Pós- graduação em Matemática e Matemática Aplicada da UFPR.	110.070,48	2006	12/2009
2. César Camacho	Programa de disseminação dos centros de excelência em matemática	85.054,31	2006	12/2009
3. Marcos Dajczer	Geometria e Sistemas Dinâmicos	117.926,54	2006	12/2009
4. Marcelo Viana	Cooperação e intercâmbio IMPA/UFF para consolidação do mestrado em Matemática na UFES e criação do doutorado na UFF.	54.617,85	2006	12/2009

FINEP/CT-INFRA - INSTITUCIONAL				
Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
5. Dan Marchesin	Modernização de Infra- estrutura de Pesquisa	386.600,00	25/08/2006	25/08/2009
6. Dan Marchesin	Salto Qualitativo na Estrutura Computacional para a Pesquisa no IMPA	716.402,00	12/12/2007	12/12/2009
7. Lucio Rodriguez	Modernização da Rede de Computadores do IMPA	416.000,00	18/12/2006	18/12/2009

8. César Camacho	Expansão do Sistema Computacional e de Rede Multiusuários	790.000,00	04/07/2005	04/04/2010
9. Lucio Rodriguez	Modernização em Atividades Estratégicas do IMPA	485.114,00	28/10/2008	28/10/2010

PRONEX / FAPERJ				
Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
10. Alfredo Iusen	Teoria e métodos da otimização contínua	433.000,00	2006	2011
11. César Camacho	Teoria geométrica das equações diferenciais complexas	477.000,00	2006	2011
12. Marcelo Viana	Teoria global dos sistemas dinâmicos	480.000,00	2006	2011
13. Marcos Dajczer	Geometria das subvariedades	404.000,00	2006	2011
14. Claudio Landim	Probabilidade e modelagem estocástica	470.000,00	2008	2011

PETROBRAS – INSTITUCIONAL				
Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
15. Jorge Zubelli	Opções Reais	1.189.070,80	20/12/2007	20/12/2009

OUTROS PROJETOS - CNPq				
Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
16. Marcos Dajczer	Pesquisa em Geometria Diferencial PRÓ AFRICA	19.300,00	2008	2009

OUTROS PROJETOS - ANP				
Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
17. Dan Marchesin	Agência Nacional de Petróleo	2.022.400,00	2001	2011

OUTROS PROJETOS / CAPES				
Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
18. Aloísio Araújo	Instituições e economia de contrato: Teoria e aplicações econométricas COFECUB	22.080,00	2007	2010

EDITAL UNIVERSAL / CNPq				
Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
19. Alfredo Iusem	Teoria e Métodos de Otimização Contínua	16.000,00	03/12/2008	2011
20. Arnaldo Leite Pinto Garcia	Torres e curvas sobre corpos finitos	15.920,00	19/11/2008	2011
21. Benar Svaiter	Teoria, Algoritmos e Aplicações em Programação Matemática e Modelagem	14.350,00	03/12/2008	2011
22. Claudio Landim	Sistemas de partículas com infinitas componentes	40.000,00	18/11/2008	2010
23. Eduardo Esteves	Geometria algébrica no IMPA	15.980,00	26/11/2008	2011
24. Enrique Pujals	Sistemas Dinâmicos	40.000,00	04/2008	2009
25. Felipe Linares	Equações Dispersivas Não Lineares	16.000,00	04/2008	2009

26. Harold Rosenberg	Superfícies de Curvatura Média Constante e Análise Geométrica	42.000,00	26/11/2008	2011
27. Henrique Bursztyn	Geometria Simplética: estruturas complexas generalizadas e simetrias	10.400,00	04/2008	2009
28. Hermano Frid	Homogenização de EDP's Não-Lineares, Sistemas de Leis de Conservação e Problemas Correlatos	20.000,00	28/12/2007	2009
29. Luis Florit	Folheações e fibrações umbilicais e totalmente geodésicas	20.000,00	03/12/2008	2011
30. Marcelo Viana	Dinâmica Global	84.000,00	26/12/2007	2009

CIENTISTA DO NOSSO ESTADO / FAPERJ				
Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
31. Alfredo Iusem	Teoria e Métodos de Otimização Contínua	86.400,00	01/2009	31/12/11
32. Aloisio Araujo	Equilíbrio Geral e Informação Assimétrica	86.400,00	01/2009	31/12/11
33. Benar Fux	Teoria, Modelos e Algoritmos em Otimização Não Linear	86.400,00	01/2009	31/12/11
34. César Camacho	Folheações Holomorfas e Aplicações	86.400,00	01/2009	31/12/11
35. Claudio Landim	Processos Markovianos e Mecânica Estatística	86.400,00	01/2009	31/12/11
36. Eduardo Esteves	Moduli de curvas, sistemas lineares e degenerações.	86.400,00	01/2009	31/12/11
37. Hermano Frid	Análise de equações diferenciais parciais não-lineares da física do contínuo	86.400,00	01/2009	31/12/11

38. Jorge Zubelli	Problemas Inversos em Equações Diferenciais Parciais: da Teoria às Aplicações	86.400,00	01/2009	31/12/11
39. Marcelo Viana	Dinâmica de Atratores Caóticos	86.400,00	01/2009	31/12/11
40. Marcos Dajczer	Imersões isométricas e submersões Riemannianas	86.400,00	01/2009	31/12/11
41. Vladas Sidoravicius	Processos espaciais aleatórios próximos a criticalidade	57.600,00	01/2007	30/09/09

JOVEM CIENTISTA DO NOSSO ESTADO / FAPERJ

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
42. Fernando Codá	Análise Geométrica	64.800,00	01/2009	31/12/11
43. Henrique Bursztyn	Geometria simplética, simetrias e dualidade	64.800,00	01/2009	31/12/11

GRICES / CAPES

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
44. Henrique Bursztyn		29.612,00	17/4/2008	28/02/10

EMERGENTES / FAPERJ

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
45. Jorge Vitório Pereira	Folheações Holomorfas e Dinâmica Complexa	139.000,00	03/03/09	03/06/11

INRIA / CNPq

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
46. Jorge Zubelli	Problemas Inversos em Modelos Biológicos: Da Computação à Prática	37.500,00	25/06/08	24/06/11

PROSUL / CNPq				
Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
47. Jorge Zubelli	Equações Diferenciais Parciais em Indústria e Engenharia	90.000,00	14/01/09	13/02/12

PADCT / FAPERJ				
Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
48. Claudio Landim	Processos Estocásticos, Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica	80.000,00	06/05/09	05/05/11

MCT / MEC				
Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
49. César Camacho	Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas - OBMEP	27.330.000,00	01/2009	12/2009

8. GESTÃO FINANCEIRA

As demonstrações financeiras completas e o Relatório dos Auditores Independentes se encontram anexados ao presente.

8.1 Ocorrência no Exercício

Devido as suas características institucionais, a aplicação dos recursos está desvinculada do sistema orçamentário.

8.2 Demonstrativo dos Recursos Recebidos

Mês/Ano	MCT (*)	Outra Fonte	Total (R\$)
Janeiro/2009	1.264.000,00	-	1.264.000,00
Fevereiro/2009	-	-	-

Março/2009	-	-	-
Abril/2009	-	-	-
Maio/2009	-	-	-
Junho/2009	-	-	-
Julho/2009	4.800.000,00	6.330.000,00	11.130.000,00
Agosto/2009	800.000,00	129.000,00	929.000,00
Setembro/2009	1.600.000,00	19.248.594,05	20.848.594,05
Outubro/2009	800.000,00	-	-
Novembro/2009	800.000,00	-	-
Dezembro/2009	700.000,00	1.751.405,95	2.451.405,95
TOTAIS	10.764.000,00	27.459.000,00	38.223.000,00

Fonte: Coordenação Financeira – IMPA

(*) Ação Orçamentária própria da OS

8.3 Fluxo de Caixa dos Recursos do Contrato de Gestão

Período: 01/01/2009 a 31/12/2009

ATIVIDADE OPERACIONAL	
Superávit/Déficit do Período	R\$ (6.564.777,90)

Ajuste	-
Depreciação/Amortização	R\$ 819.511,84
	R\$ (5.745.266,06)
AUMENTO (REDUÇÃO) EM CONTAS PATRIMONIAIS	
Nos Estoques	R\$ (66.429,45)
Nos Adiantamentos	R\$ 673.776,05
Nos Demais Ativos a Curto Prazo	R\$ 27.876,99
Nas Doações Patrimoniais	R\$ 664,92
Nos Fornecedores	R\$ 253.529,55
Nos Adiantamentos de Convênios	-
Nos Demais Passivos a Curto Prazo	R\$ 499.792,55
Ajuste Exercícios Anteriores	-
Transferências	R\$ (97.800,00)
RECURSOS LÍQUIDOS PROVENIENTES DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS	R\$ (4.453.855,45)
ATIVIDADE DE INVESTIMENTO	
Imobilizado	R\$ (3.132.478,65)

Alienação de Imobilizado	R\$ 103.750,00
RECURSOS LÍQUIDOS PROVENIENTES DA ATIVIDADE DE INVESTIMENTO	R\$ (3.028.728,65)
Varição Líquida no Período	
SALDO DE DISPONIBILIDADES NO INÍCIO DO PERÍODO	R\$ 28.707.381,51
Varição Líquida no Período	R\$ (7.482.584,10)
DISPONIBILIDADES NO FINAL DO PERÍODO	R\$ 21.224.797,41

Fonte: Coordenação Financeira - IMPA

8.4 Percentual de Gastos com Pessoal (Cláusula Contratual)

Repasse do Contrato de Gestão	Despesa com Pessoal	%
R\$ 38.223.000,00	R\$ 7.943.870,80	21

8.5 Demonstrativo dos Rendimentos de Aplicações Financeiras

Fonte de Recursos	Tipo de Aplicação	Valor Aplicado (R\$) em 31/12/09	Rendimento	
			R\$	%
Contrato de Gestão	Renda Fixa Poupança Fundo cambial	21.150.961,41	1.835.222,22	8,67
Outras Fontes	Renda Fixa Poupança	10.203.599,14	636.365,61	6,23
Totais		31.354.560,55	2.471.587,83	7,88

Fonte: Coordenação Financeira - IMPA

8.6 Demonstrativo da Movimentação Financeira dos Recursos do Contrato de Gestão

BANCO	VALOR
CONTA CORRENTE	R\$ 73.836,00
OUTRA (Aplicações Financeiras)	R\$ 21.150.961,41
TOTAL	R\$ 21.224.797,41

Fonte: Coordenação Financeira - IMPA

8.7 Demonstrativo da Execução Financeira por Ação (Despesa)

Linha de Atividade/Ação	Valor
IMPA – Desenvolvimento da Matemática	R\$ 12.457.602,64
IMPA - Geoma	R\$ 26.713,93
IMPA - Obmep	R\$ 34.222.798,24
TOTAL	R\$ 46.707.114,81

Fonte: Coordenação Financeira - IMPA

8.8 Demonstrativo da Execução Financeira por Ação (Investimento)

Linha de Atividade/Ação	Valor
IMPA – Desenvolvimento da Matemática	R\$ 2.814.151,39
IMPA - Obmep	R\$ 214.577,26
TOTAL	R\$ 3.028.728,65

Fonte: Coordenação Financeira – IMPA

9. GESTÃO DE PESSOAS

9.1 Gastos com Remuneração

No exercício de 2009, o IMPA gastou com pessoal, utilizando os recursos públicos repassados através do Contrato de Gestão, os valores abaixo discriminados:

Pessoal	Valor	% do Total
Empregados	R\$ 6.139.164,06	77 %
Mão-de-obra Terceirizada	R\$ 1.136.955,23	14 %
Cargos Gerenciais	R\$ 667.751,51	9 %
TOTAL	R\$ 7.943.870,80	100 %

Fonte: Coordenação Financeira - IMPA

Para efeito do teto estabelecido na subcláusula primeira da cláusula sexta do Contrato de Gestão, os gastos representaram cerca de 21 (vinte e um por cento) dos recursos públicos contratados, cujo limite legal é de 60% (sessenta por cento). Os gastos do MCT com o pessoal cedido foram de R\$ 8.195.119,00 (oito milhões, cento e noventa e cinco mil e cento e dezenove reais).

9.2 Quantitativo de Pessoal

Pessoal	Situação em 31/12/2008	Situação em 31/12/2009	Variação %
CEDIDOS	57	56	- 1,75%
CELETISTAS	68	75	10,29%
TERCEIRIZADOS	42	40	- 4,76%
TOTAL	167	171	2,40%

SITUAÇÃO EM 31/12/2008		
CEDIDOS	CELETISTAS	TOTAL
57	68	125

SITUAÇÃO EM 31/12/2009		
CEDIDOS	CELETISTAS	TOTAL
56	75	131

MOVIMENTAÇÃO DE PESSOAL EM 2009				
MCT			IMPA-OS (CELETISTAS)	
LICENCIADOS	CEDIDO	AFASTADOS/ DESLIGADOS	ADMITIDOS	DESLIGADOS
02	--	01	17	10

RELAÇÃO DE PESQUISADORES CEDIDOS				
NOME	DATA DA CESSÃO	ENTIDADE DE ORIGEM	ÓRGÃO RESPONS. PELA REMUNERAÇÃO	
1. Alcides Lins Neto	06/08/2001	MCT	MCT	
2. Alfredo Noel Iusem	06/08/2001	MCT	MCT	
3. Aloísio Pessoa de Araújo	06/08/2001	MCT	MCT	
4. André Nachbin	06/08/2001	MCT	MCT	
5. Arnaldo Leite Pinto Garcia	06/08/2001	MCT	MCT	
6. Benar Fux Svaiter	06/08/2001	MCT	MCT	
7. Carlos Gustavo T. A. Moreira	06/08/2001	MCT	MCT	
8. César Leopoldo Camacho Manco	06/08/2001	MCT	MCT	
9. Claudio Landim	06/08/2001	MCT	MCT	
10. Dan Marchesin	06/08/2001	MCT	MCT	
11. Eduardo de Sequeira Esteves	06/08/2001	MCT	MCT	
12. Hermano Frid Neto	06/08/2001	MCT	MCT	
13. Jacob Palis Junior	06/08/2001	MCT	MCT	
14. Jonas de Miranda Gomes	06/08/2001	MCT	MCT	
15. Jorge Passamani Zubelli	06/08/2001	MCT	MCT	
16. José Felipe Linares Ramirez	06/08/2001	MCT	MCT	
17. Karl Otto Stohr	06/08/2001	MCT	MCT	
18. Lúcio Ladislao Rodriguez	06/08/2001	MCT	MCT	
19. Luis Adrian Florit	06/08/2001	MCT	MCT	

20. Luiz Carlos P. R. Velho	06/08/2001	MCT	MCT
21. Luiz Henrique de Figueiredo	06/08/2001	MCT	MCT
22. Marcelo Miranda V. da Silva	06/08/2001	MCT	MCT
23. Marcos Dajczer	06/08/2001	MCT	MCT
24. Marcus Vinícius S. Martins	06/08/2001	MCT	MCT
25. Mikhail Vladimir Solodov	06/08/2001	MCT	MCT
26. Paulo César Pinto Carvalho	06/08/2001	MCT	MCT
27. Paulo Roberto Grossi Sad	06/08/2001	MCT	MCT
28. Rafael José Lório Junior	06/08/2001	MCT	MCT
29. Vladas Sidoravicius	06/08/2001	MCT	MCT
30. Welington Celso de Melo	06/08/2001	MCT	MCT

Pesquisadores Eméritos

Elon Lages Lima

Manfredo Perdigão do Carmo

Maurício Matos Peixoto

Pesquisadores Honorários

Steve Smale

Jean Cristophe Yoccoz

Pesquisador Extraordinário

Harold Rosenberg

Artur Ávila

RELAÇÃO DE SERVIDORES ADMINISTRATIVOS CEDIDOS			
NOME	DATA DA CESSÃO	ENTIDADE DE ORIGEM	ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELA REMUNERAÇÃO
1. Alexandre Maria de Oliveira	06/08/2001	MCT	MCT
2. Benedito de Souza	06/08/2001	MCT	MCT
3. Carlos Augusto de Moraes	06/08/2001	MCT	MCT
4. Carlos Roberto M. dos Santos	25/03/2003	CNPq	CNPq
5. Carolina Celano Lima	06/08/2001	MCT	MCT
6. Cássia Maria Ruth M. Pessanha	03/07/2006	MAST	MAST
7. Claudio Luiz Fahl Santos	06/08/2001	MCT	MCT

8. Cristiana Silva C. Marques	06/08/2001	MCT	MCT
9. Dion Villar Visgueiro	06/08/2001	MCT	MCT
10. Elenice dos Santos da Silva	06/08/2001	MCT	MCT
11. Fatima Ferreira Russo	06/08/2001	MCT	MCT
12. Fernando Antonio R. de Melo	06/08/2001	MCT	MCT
13. Gilson Nunes Bouças	06/08/2001	MCT	MCT
14. José Paulo Fahl Santos	06/08/2001	MCT	MCT
15. Luiz Carlos da Costa Moura	06/08/2001	MCT	MCT
16. Marcelo Peres Lopes	06/08/2001	MCT	MCT
17. Maria Celano Maia	06/08/2001	MCT	MCT
18. Miguel Antonio dos R. Filho	06/08/2001	MCT	MCT
19. Roberto de Beauclair Seixas	06/08/2001	MCT	MCT
20. Rogério de Souza Silva	06/08/2001	MCT	MCT
21. Rogério Dias Trindade	06/08/2001	MCT	MCT
22. Ronaldo de Souza Silva	06/08/2001	MCT	MCT
23. Rosana de Souza Silva	06/08/2001	MCT	MCT
24. Sidney da Silva Teixeira	06/08/2001	MCT	MCT
25. Sonia Maria Alves	06/08/2001	MCT	MCT
26. Suely Torres de M. S. Lima	06/08/2001	MCT	MCT

SERVIDORES LICENCIADOS			
N O M E	DATA DA LICENÇA	ENTIDADE DE ORIGEM	RESPONSÁVEL P/ REMUNERAÇÃO
1. Jonas de Miranda Gomes	06/08/2001	MCT	MCT
2. Marcelo Peres Lopes	06/08/2001	MCT	MCT

SERVIDORES AFASTADOS/DESLIGADOS			
N O M E	DATA AFASTAMENTO/ DESLIGAMENTO	ENTIDADE DE ORIGEM	RESPONSÁVEL P/ REMUNERAÇÃO
1. Jorge Luiz Menezes	22/06/2009	MCT	MCT

RELAÇÃO DE PESQUISADORES CELETISTAS	
NOME	DATA DE ADMISSÃO
1. Carolina Bhering de Araújo	01/08/2006
2. Enrique Ramiro Pujals	10/04/2003
3. Fernando Codá dos Santos C. Marques	01/09/2003
4. Henrique Bursztyn (Cátedra Armínio Fraga)	01/07/2005
5. Hossein Movasati	02/10/2006
6. Jorge Vitório B. dos S. Pereira	01/02/2005
7. Roberto Imbuzeiro Moraes Felinto de Oliveira	01/09/2006

RELAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS ADMINISTRATIVOS - CELETISTAS	
NOME	DATA DE ADMISSÃO
1. Adriana Bomfim Mattos	01/07/2003
2. Alessandra Bezerra de Souza	06/07/2009
3. Alex Carvalho da Silva	03/01/2005
4. Alex Sandro Pereira Santos	02/10/2009
5. Ana Flávia de Mello Pavoni	17/04/2009
6. Ana Maria Moreira Pereira	07/12/2004
7. Ana Paula da Fonseca Rodrigues	01/07/2003
8. Anderson Ramos Dias	13/03/2007
9. Andrea Pereira do Nascimento	08/05/2003
10. Angela Cavalcante de Assis	01/07/2002
11. Ankie Anita Van Brussel Telles	02/07/2007
12. Antonio Carlos de Almeida Junior	16/03/2009
13. Antonio Carlos Oliveira de Araújo	02/07/2007
14. Bruno Correia	21/05/2007
15. Carla Peluso da Fonseca	01/07/2009
16. Carlos Eduardo Silva da Conceição	01/04/2009
17. Claudia Cristiane Farias de Vasconcelos	22/08/2008
18. Djalma Lúcio Soares da Silva	02/03/2009
19. Donaria dos Santos Rocha	01/08/2008
20. Emanuel dos Santos Alvarenga	05/05/2008
21. Fabio dos Santos Santos	01/07/2003
22. Fábio Lins de Vasconcelos Orlando	02/03/2009

23. Felipe Santos de Andrade	16/02/2009
24. Fernanda Curado Gomes de Lemos	02/07/2008
25. Fernanda de Oliveira Torres	21/01/2008
26. Francisca Andrea Macedo França	04/07/2008
27. Gisele Laeber de Fleitas Serafim	20/10/2008
28. Glaucia Regina Souto Prudêncio	01/07/2008
29. Guilherme Devilart B. dos Santos	01/07/2003
30. Isabel Treiger Cherques	18/01/2005
31. Janaina de Souza Lima Custódio	01/07/2008
32. João Carlos Silva de Paiva	10/01/2005
33. João Claudino Pinto de Oliveira	02/05/2007
34. Jonas Miguel Maria	02/10/2009
35. José Luiz Dias Peres	01/07/2002
36. Josenildo Pedro Salustino	01/07/2003
37. Juliana Cadilhe Bressan	01/02/2008
38. Katia Coutinho Barbosa de Albuquerque	05/05/2008
39. Kênia Rosa Cardoso	11/12/2007
40. Lucia da Silva Henriques	11/04/2006
41. Luciana Ferreira de Abreu	01/08/2008
42. Luiz Lúcio R. da Conceição	15/02/2005
43. Marcela Soares Rosa	17/04/2009
44. Marcia Cristina Melo Pimenta Chaves	16/11/2005
45. Marcio Alexandre Soares Dutra	02/07/2007
46. Marcio José da Silva Barrozo	02/07/2007
47. Maria Cecília Pragana Chataignier	10/07/2007
48. Marta Glória Janina D'Andrea	01/10/2004
49. Michele Provenzano de Seixas Ferreira	16/07/2007
50. Mônica Borges Lima Ferreira	01/07/2003
51. Mônica Maria da Silva Souza	01/09/2004
52. Nelly Cristina Carvajal Florez	01/09/2009
53. Pedro Luis Darrigue de Faro	01/10/2008
54. Priscilla Fernandes Pomateli	01/07/2003
55. Rafael José Varela de Souza	03/01/2005
56. Raimunda Izabel B. M. Abrahão	01/07/2003
57. Ricardo Gomes da Silva	01/09/2009

58. Roberta Mósca de Bustamante Costa	14/01/2008
59. Samantha Tosetti Vidigal Nunes	27/09/2006
60. Severino Claudino de Souza	05/05/2008
61. Solange Klein	29/08/2006
62. Sonia Regina Barros Pinto	11/11/2008
63. Stephani Pinho Ramos	01/03/2006
64. Suzan Cristina de Souza Nunes	01/12/2009
65. Tatiana Lopes Rodrigues Valviessa	01/07/2003
66. Valdir Cruz da Silva	01/07/2003
67. Vinicius Correia Silva de Araújo	19/10/2009
68. Wagner Moreira Passos	02/07/2007

RELAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS ADMITIDOS EM 2009	
NOME	DATA DE ADMISSÃO
1. Felipe Batista Nunes	05/01/2009
2. Felipe Santos de Andrade	16/02/2009
3. Djalma Lúcio Soares da Silva	02/03/2009
4. Fabio Lins de Vasconcelos Orlando	02/03/2009
5. Antonio Carlos de Almeida Junior	16/03/2009
6. Carlos Eduardo Silva da Conceição	01/04/2009
7. Marcela Soares Rosa	17/04/2009
8. Ana Flávia de Mello Pavoni	17/04/2009
9. Rosaly Maranhão	17/06/2009
10. Carla Peluso da Fonseca	01/07/2009
11. Alessandra Bezerra de Souza	06/07/2009
12. Nelly Cristina Carvajal Flórez	01/09/2009
13. Ricardo Gomes da Silva	01/09/2009
14. Jonas Miguel Maria	02/10/2009
15. Alex Sandro Pereira Santos	02/10/2009
16. Vinicius Correia Silva de Araújo	19/10/2009
17. Suzan Cristina de Souza Nunes	01/12/2009

RELAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS DESLIGADOS EM 2009	
NOME	DATA DE DEMISSÃO
1. Sergio Ricardo Carlos	02/01/2009

2. Daniela Almada	09/03/2009
3. Fernanda Letícia de Freitas R. Alves	19/03/2009
4. Marta de Souza Villela	01/04/2009
5. Yurika Katherine Ferreira Oshio	16/04/2009
6. Felipe Bastista Nunes	20/05/2009
7. Carlos Alberto dos Santos	31/08/2009
8. Alana Poubel Franco	04/09/2009
9. Camila Lustoza Romero Gonçalves	03/11/2009
10. Rosaly Maranhão	04/12/2009

10. GESTÃO PATRIMONIAL

10.1 Cobertura de Seguros

Apólice	Seguradora	Vigência	Bens	Valor Seguradora
2208764	SULAMÉRICA	16/09/2009 a 16/09/2010	Prédio	R\$ 2.500.000,00
			PABX, Subestação e 152 Ares Split	R\$ 1.187.527,60
			Conteúdo Biblioteca	R\$ 18.000.000,00
			Geradores	R\$ 438.540,00
			Elevadores	R\$ 10.000,00
			Equipamento Informática	R\$ 7.789.752,11
			Bens de Terceiros	R\$ 3.000.000,00
			Valor Segurado	R\$ 32.925.819,00
15130382	PORTO SEGURO	16/10/2009 a 24/08/2010	Veículo: Citroën C4 Sedan Pallas	100% Tabela FIPE R\$ 64.811,00 (consulta em 26/02/2010) APP: R\$ 5.000,00
				Terceiros: R\$ 30.000,00
				APP: R\$ 5.000,00

849560-0 7179456	SULAMÉRICA	10/12/2009 a 29/05/2010	Veículo: GM Zafira Elegance	105% Tabela FIPE R\$60.302,00 (consulta em 26/02/2010)
				Terceiros: R\$ 25.000,00
				APP: R\$ 5.000,00

10.2 Adequação de Perfil e dos Quantitativos

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;
- ✓ 02 auditórios de 100 lugares cada um;
- ✓ 01 biblioteca com 660 m² e acervo de 68.170 volumes;
- ✓ 01 salão de leitura com 450 m²;
- ✓ 05 laboratórios de pesquisa;
- ✓ 09 salas de aula;
- ✓ 86 gabinetes de pesquisa/estudo;
- ✓ Ala de Administração.

Toda a infra-estrutura apresenta-se adequada para o desenvolvimento das atividades no âmbito das áreas finalísticas e de suporte administrativo, necessitando apenas de reformas para otimização dos espaços internos, principalmente para expansão dos programas de Matemática Aplicada.

10.3 Atualização Tecnológica

O IMPA possui um ambiente computacional bem estruturado e conectado à Internet que é utilizado por pesquisadores, funcionários, alunos e visitantes para realização das suas atividades. Possui 4 laboratórios de recursos computacionais: o Laboratório de Dinâmica dos Fluidos – FLUID, o Laboratório

de Visão e Computação Gráfica – VISGRAF, o Laboratório de Vídeo e Estereoscopia e do Laboratório de Treinamento composto por duas salas.

A rede interna do IMPA consiste em um *backbone* Gigabit Ethernet em fibra ótica, interligando mais de 500 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 conectividade.

Os servidores se encontram tecnologicamente atualizados, exceto por alguns poucos serviços que ainda estão sendo migrados para novos servidores. A demanda de crescimento se mantém em 15%, o que nos levou a necessidade de iniciar um projeto de transferência do Data Center para uma área maior.

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 20% em função de expansões, novos pontos de acesso e acréscimo de serviços rede oferecidos. Algumas destas demandas são atendidas por projetos específicos através das agências de fomento, tais como FINEP e FAPERJ. O sistema de telefonia IP encontra-se em operação, tendo cada vez mais pontos de acesso, mas necessitando ainda de aquisições de mais aparelhos e a inclusão de novos serviços digitais.

11. RECOMENDAÇÕES / DETERMINAÇÕES DOS ÓRGÃOS DE CONTROLE (CGU / TCU)

NATUREZA – COMUNICAÇÃO/ACÓRDÃO

I - Através do Of. nº. 1870/2009-TCU/SECEX-RJ, a Secretaria de Controle Externo-RJ envia ao IMPA cópia do Acórdão nº. 4185/2009, adotado pelo Tribunal de Contas da União em Sessão da Primeira Câmara de 18/08/2009, ao apreciar o processo de Prestação de Contas(TC 016.715/2007-0), **para adoção das seguintes determinações:**

- ao celebrar contratos com base na dispensa de licitação prevista no artigo 24, inciso XIII da Lei nº 8.666/93 ou no item 4.3 letra “f” do seu regulamento de

aquisição de bens e serviços, certifique-se de que o objeto pretendido tem conexão com as atividades de pesquisa, ensino, extensão ou desenvolvimento institucional, não bastando apenas o fato de a contratada ser incumbida regimentalmente ou estatutariamente dessas atividades; e

- abstenha-se de incluir, nos contratos, cláusulas que prevejam pagamento antecipado, a exemplo do ocorrido no contrato firmado com a Fundação Carlos Chagas, contratada para a realização da OBMEP no ano de 2006, contrariando o disposto na Lei nº 8.666/93.

II – Através do Of. nº. 2303/2009-TCU/SECEX-RJ/DT1, a Secretaria de Controle Externo –RJ envia ao IMPA cópia do Acórdão nº. 5339/2009, adotado pelo Tribunal de Contas da União em Sessão da Segunda Câmara de 13/10/2009, ao apreciar o processo de Prestação de Contas(TC 015.208/2006-5), **para adoção das seguintes determinações:**

- à Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada – IMPA para que promova alterações no seu Regulamento de Aquisições de Bens e Serviços, visando a:

- adequá-lo às regras previstas no Decreto nº 5.504/2005, a fim de que essa Entidade passe a utilizar a modalidade licitatória “pregão”, preferencialmente na forma eletrônica, nas contratações de bens e serviços comuns, realizadas em decorrência de transferências voluntárias de recursos públicos da União, decorrentes de convênios ou instrumentos congêneres, ou consórcios públicos, evitando-se a contratação direta;

- dotá-lo de dispositivo que imponha a inclusão de cláusula específica prevendo sanções para os casos de inadimplemento total ou parcial das obrigações assumidas pelos contratados;

- inserir regra que exija a previsão nos editais de licitações e respectivos instrumentos de contratos, especialmente nos casos de serviços continuados, de cláusulas que estabeleçam os critérios, data-base e periodicidade do

reajustamento de preços, indicando expressamente no referido instrumento o índice de reajuste contratual a ser adotado;

II.1) para observar as seguintes recomendações:

- se abstenha de efetuar pagamentos antecipados para a prestação de serviços;

- ao conceder reajustes contratuais, faça constar dos autos do respectivo processo as devidas justificativas;

- defina as necessidades da Entidade e planeje adequadamente as aquisições a fim de evitar o fracionamento de despesa;

- evite a indicação de marcas de produtos para configuração do objeto, quando da realização de seus certames licitatórios para a aquisição de bens, salvo se seguidas das expressões “ou equivalente” ou “ou similar”, ou quando legalmente possível e estritamente necessária para atendimento das exigências de uniformização e padronização, sempre mediante justificativa prévia, em processo administrativo regular, no qual fiquem comprovados que a escolha, em termos técnicos e econômicos, é mais vantajosa para a administração;

- garanta a inclusão, na formalização de processos de contratação de bens e serviços, notadamente na aquisição de passagens aéreas, das justificativas referentes aos preços pagos, dos descontos efetuados, da anexação dos comprovantes das despesas efetuadas e demais informações necessárias para respaldar a legalidade das mesmas;

- envide esforços para o cumprimento das recomendações constantes dos Relatórios da Comissão de Acompanhamento e Avaliação do Contrato de Gestão.

O Impa não recebeu demanda da CGU no exercício, bem como não foram instauradas Comissões de Inquérito e dos Processos Administrativos Disciplinares nesta Unidade.

Tomadas de Contas Especiais

Esclarecemos e declaramos não ter havido dispensas de instauração de Tomadas de Contas Especiais e as Tomadas de Contas Especiais cujo envio ao Tribunal de Contas foi dispensado com base nos incisos I a IV do parágrafo 1º do artigo 5º, no âmbito desta Associação, no exercício de 2009.

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A instituição está plenamente estimulada em alcançar seus objetivos estratégicos, possibilitando a continuidade de sua reconhecida excelência nacional e internacional e a relevância de sua atuação, contribuindo para o progresso matemático e em geral científico do país. Para isso, é de máxima importância o apoio do Ministério da Ciência e Tecnologia, dando condições e alocando os recursos necessários ao desenvolvimento das atividades aqui descritas.

César Camacho
Diretor Geral