

ÍNDICE

1. SUMÁRIO EXECUTIVO	3
1.1. APRESENTAÇÃO	3
1.2. ORGANIZAÇÃO	3
1.2.1. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	3
1.2.2. QUADRO DIRIGENTE	4
1.2.3. MODELO DA ORGANIZAÇÃO	5
1.3. PRINCIPAIS ATIVIDADES E RESULTADOS ALCANÇADOS EM 2005	5
2. GESTÃO OPERACIONAL	6
2.1 MISSÃO INSTITUCIONAL E OBJETIVOS	6
2.2 PÚBLICO-ALVO	6
2.3 VINCULAÇÕES COM O PLANO PLURIANUAL	6
2.4 PROJEÇÃO DE REFERÊNCIA DA MISSÃO	6
2.5 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	7
2.5.1. GRUPOS DE PESQUISA	7
2.5.2. FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS.....	8
2.5.3. DIFUSÃO DO CONHECIMENTO MATEMÁTICO	8
2.5.4. INTERCÂMBIO CIENTÍFICO	9
2.5.5. DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO	9
2.6 OUTRAS ATIVIDADES.....	9
2.6.1. OLIMPIÁDA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA DAS ESCOLAS PÚBLICAS - OBMEP	9
2.6.2. TREINAMENTO DE PROFESSORES.....	11
2.6.3. INSTITUTO DO MILÊNIO	12
2.6.4. OLIMPIÁDA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA	12
3. CONTRATO DE GESTÃO	18
3.1.1. QUADRO DE METAS E INDICADORES: POSIÇÃO ANUAL	18
3.1.2. HISTÓRICO DOS INDICADORES:.....	18
3.1.2. HISTÓRICO DOS INDICADORES:.....	19
3.2 MACROPROCESSOS: DETALHAMENTO E METAS REALIZADAS:.....	21
3.2.1. MACROPROCESSO PESQUISA.....	21
INDICADOR 1:.....	21
INDICADOR 2:.....	28
INDICADOR 3:.....	46
INDICADOR 4:.....	52
3.2.2. MACROPROCESSO INTERCÂMBIO CIENTÍFICO.....	53
INDICADOR 5:.....	53
INDICADOR 6:.....	61
INDICADOR 7:.....	63
3.2.3. MACROPROCESSO ENSINO:	64
INDICADOR 8:.....	64
INDICADOR 9:.....	70
INDICADOR 10:.....	77
INDICADOR 11:.....	77
3.2.4. MACROPROCESSO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO.....	78
INDICADOR 12:.....	78
INDICADOR 13:.....	80
3.2.5. MACROPROCESSO INFORMAÇÃO CIENTÍFICA.....	81
INDICADOR 14:.....	81
INDICADOR 15:.....	82
INDICADOR 16:.....	83
3.2.6. MACROPROCESSO DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	84
INDICADOR 17:.....	84

INDICADOR 18:.....	84
INDICADOR 19:.....	85
4. GESTÃO ORÇAMENTÁRIA	86
4.1 OCORRÊNCIA NA PROGRAMAÇÃO	86
4.2 OCORRÊNCIA NO EXERCÍCIO	86
5. GESTÃO FINANCEIRA	86
5.1 RECEITAS/DESPESAS.....	87
5.2 DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS	89
6. GESTÃO PATRIMONIAL.....	89
6.1 ADEQUAÇÃO DE PERFIL E DOS QUANTITATIVOS	89
6.2 ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA.....	89
7. GESTÃO DE PESSOAS	90
7.1 QUANTITATIVO DE PESSOAL	90
7.2 GASTOS COM REMUNERAÇÕES	95
8. GESTÃO DE BENS E SERVIÇOS.....	95
9. PROCESSOS DE CONTROLE.....	96
9.1 PROCESSO DE CONTROLE PARLAMENTAR.....	96
9.2 PROCESSO DOS CONTROLES INTERNOS	96
9.2.1. RELATÓRIO DE AUDITORIA CGU-RJ/161075.....	96
9.2.2. RELATÓRIO DE AUDITORIA CGU-RJ/140284.....	97
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS	97

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

1.1. Apresentação

O IMPA foi a primeira unidade de pesquisa criada pelo Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq, em 1952.

O IMPA buscou desde o início ter uma atuação nacional e esteve sempre voltado para o estímulo à pesquisa científica em Matemática, sua difusão e aprimoramento, bem como a formação de novos pesquisadores. Mais recentemente, o IMPA passou a dedicar-se também às aplicações da Matemática em outras áreas do conhecimento e em setores tecnológicos.

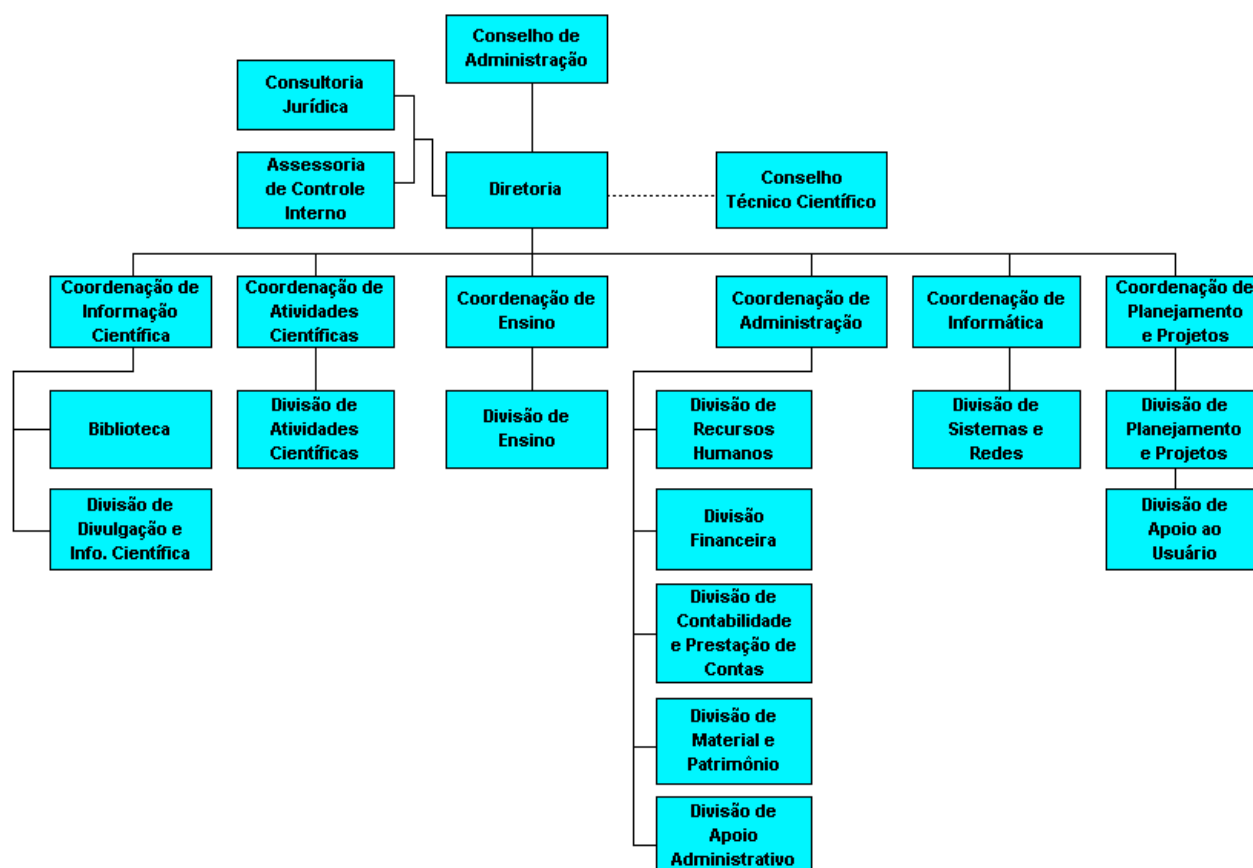
Desde sua origem, o ensino da matemática no IMPA esteve associado à pesquisa e orientou-se no sentido de apoiar as instituições nacionais e mais tarde também Latino-Americanas, a desenvolver elas próprias, tais atividades em alto nível.

Ao longo de seus cinquenta anos de existência o IMPA se tornou um centro de vanguarda no Brasil e na América Latina, sendo sempre avaliado pela CAPES e MCT como do mais alto nível de excelência.

Além das atividades próprias do IMPA, este relatório contém a exposição das atividades que a instituição contribui, seja academicamente ou com infraestrutura a saber: Olimpíada Brasileira de Matemática das Escola Pública – OBMEP, Olimpíada Brasileira de Matemática – OBM, Treinamento de Professores do Ensino Médio e Fundamental, Instituto do Milênio e outros.

1.2. Organização

1.2.1. Estrutura Organizacional



1.2.2. Quadro Dirigente

Conselho de Administração

O Conselho de Administração é o órgão máximo do **IMPA** (art. 10 do Estatuto), 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/REPRES.	QUALIDADE	MANDATO	VENCIMENTO
Eduardo Moacyr Krieger Presidente	Profissional da área científica/tecnológica	eleito	2°	18/12/2007
Cláudio Landim	Associados do IMPA	eleito	2°	06/02/2006
Jorge Passamani Zubelli	Pesquisadores Permanentes IMPA	eleito	1°	22/02/2006
Sérgio Ribeiro da Costa Werlang	Profissional da área científica/tecnológica	eleito	2°	18/12/2007
Fernando Adolpho R. Sandroni	FIRJAN	nato		indeterminado
José Fernando Perez	SBPC	nato		indeterminado
José Galizia Tundisi	Academia Bras. de Ciências	nato		indeterminado
José Roberto Drugowich	CNPq	nato		indeterminado
Luís Manuel Rebelo Fernandes	MCT	nato		indeterminado
Nelson Maculan Filho	MEC	nato		indeterminado

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 Marcelo Viana

Conselho Técnico-Científico

Membros do CTC e seus respectivos mandatos:

Diretor do **IMPA** César Camacho Presidente
Diretor Adjunto Marcelo Viana Vice-Presidente

Membros Internos:

Eduardo Esteves.....	19/11/2003 a 18/11/2006
Dan Marchesin	19/11/2003 a 18/11/2006
Jacob Palis Junior.....	01/07/2005 a 30/06/2008
Marcos Dajczer.....	10/02/2006 a 09/02/2009
Paulo Sad.....	10/02/2006 a 09/02/2009

Membros Externos:

Antônio Galves.....	USP	25/10/2004 a 25/10/2006
Carlos Alberto A. de Carvalho	UFRJ	Reconduzido 25/10/2004 a 25/10/2007
Clóvis Gonzaga.....	UFSC.....	25/10/2004 a 25/10/2007
Israel Vainsencher	UFMG.	25/10/2004 a 25/10/2007
Pedro Leite da Silva Dias	IAG/USP....	Reconduzido 25/10/2004 a 25/10/2006

1.2.3. Modelo da 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

1.3. Principais Atividades e Resultados Alcançados em 2005

O ano de 2005 foi para o IMPA, um ano de visível crescimento de suas atividades. A quantidade de alunos no curso de verão alcançou o número sem precedentes de 550, o número de jovens matemáticos realizando pós-doutorado no IMPA foi de 20 (vinte) visitantes-mês. Some-se a isto que o número de visitantes de longa duração alcançou níveis sem precedentes sendo que neste último caso, todas as estadias são cobertas por fontes de financiamento externos que não oneram o orçamento do IMPA. Em suma, houve um aumento geral considerável na demanda pelos serviços do IMPA, o que é índice claro de sua vitalidade.

Este ano foram concedidas duas Cátedras: a Cátedra Armínio Fraga ao Professor Henrique Bursztyn e a Cátedra Unibanco ao Professor Jorge Vítório Pereira. Além disso, foi dado início ao processo de contratação de mais dois pesquisadores. Este processo deverá estar concluído em fevereiro de 2006.

O planejamento estratégico da instituição foi iniciado por ocasião das discussões sobre a renovação do Contrato de Gestão para o período 2006-2009. Estes estudos prevêem um incremento do número de pesquisadores, essencial para manter o nível de atividade da instituição. No ano de 2005 assinou-se o acordo de cooperação com CNRS mediante o qual o IMPA passou a ser uma Unidade Mista Internacional do CNRS.

Nas atividades de extensão destinadas à disseminação da Matemática no País, o IMPA colaborou com a Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) na realização da 1ª Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas. Esta atividade alcançou a participação voluntária de 10,5 milhões de estudantes da 5ª série até o ensino médio.

2. Gestão Operacional

2.1 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.

2.2 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, com incentivos aos programas de melhoria deste grau de ensino, sua interação com o setor produtivo, beneficiando a sociedade como um todo.

2.3 Vinculações com o Plano Plurianual

Considerando a transformação do **IMPA** em Organização Social, as metas e indicadores institucionais passaram a ser negociados no Contrato de Gestão firmado com o Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT.

2.4 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.

2.5 Atividades Desenvolvidas

2.5.1. Grupos de Pesquisa

O **IMPA** conta atualmente 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”, que pode ser solicitada na Divisão de Divulgação e Informação Científica.

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

O **IMPA** é, sem sombra de dúvida, a principal Instituição responsável pela boa imagem da Matemática brasileira no exterior.

2.5.2. 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.

2.5.3. 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 (que chegou em 1993 ao seu sexagésimo volume).

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 (a partir de 2001), no servidor de pré-publicações do **IMPA**.

2.5.4. 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.

2.5.5. Desenvolvimento Tecnológico

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

A rede local, consiste de um backbone Gigabit Ethernet em fibra ótica e conexões em cabo UTP, categoria 5, interligando aproximadamente 500 estações de trabalho heterogêneas e outros periféricos.

A rede do **IMPA** foi estruturada em 9 sub-redes para melhor desempenho, utilizando um tráfego interno de 100 Mbps. A conexão do **IMPA** com a RedeRio é realizada através da PUC-RJ por um enlace de 64Kbps, enquanto que com a RNP é realizada através do nó do backbone no CBPF com velocidade de 8Mbps. O acesso discado, de busca automática, utiliza 12 linhas digitais.

O **IMPA** mantém vários laboratórios de aplicações específicas como o Laboratório de Alunos, Laboratório de Dinâmica dos Fluidos, Laboratório Visgraf (Visão e Computação Gráfica), Laboratório de Estereoscopia e Laboratórios de Treinamento.

2.6 Outras Atividades

2.6.1. Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas - OBMEP

A 1ª Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP 2005) contou com a participação de 10,5 milhões de alunos inscritos de 31.028 escolas em 5.197 municípios brasileiros. Esses números representam 57,52% das escolas públicas e 93% dos municípios do país. Dentre os participantes estão alunos de grandes e pequenos centros, de zonas rurais, de comunidades indígenas, de comunidades quilombolas, de assentamentos, de pequeníssimos municípios e lugarejos. Participaram também alunos deficientes visuais, auditivos e motores.

As provas foram realizadas em duas fases, e divididas em três níveis:

- Nível I - alunos de 5^a e 6^a séries
- Nível II - alunos de 7^a e 8^a séries
- Nível III - alunos do Ensino Médio

Os alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) do segundo segmento do Ensino Fundamental e do Ensino Médio também participaram nos níveis correspondentes.

As provas da **1ª fase**, realizadas em 16 de agosto, constaram de 20 questões objetivas. Cada aluno realizou esta prova em sua própria escola. A aplicação e correção foram feitas voluntariamente pelos professores das próprias escolas - aproximadamente 180 mil professores seguindo instruções e gabarito (máscara) elaborados pela OBMEP. A correção foi uma oportunidade importante para esses professores se aprofundarem na teoria e na solução de problemas interessantes da Matemática.

As provas da **2ª fase** foram realizadas em 08 de outubro para 457.000 alunos (5% dos alunos de cada escola com melhor desempenho na 1ª fase) de 29.086 escolas. A prova foi discursiva, com seis questões e realizada sob a supervisão de fiscais escolhidos pelas coordenações regionais da OBMEP, em centros de aplicação previamente definidos.

A OBMEP contou com a atuação de 52 Coordenadores Regionais, em sua maioria professores universitários, que representaram a OBMEP nos diversos Estados brasileiros e foram responsáveis pelo apoio às escolas, contactando as secretarias estaduais e municipais de educação para incentivar a participação de um maior número de escolas e organizando a logística de aplicação e correção das provas da 2ª fase.

Foram realizadas 04 reuniões com os Coordenadores Regionais (1 em Brasília e 3 no Rio de Janeiro). Nestas reuniões foram definidas estratégias de ação para cada região nas diversas fases da OBMEP – inscrição das escolas, realização das provas da 1ª Fase, envio da lista de classificados para a 2ª Fase, logística de organização dos centros de aplicação de provas da 2ª Fase (que envolveu a participação de cerca de 29.000 pessoas, dentre coordenadores de centros de aplicação, fiscais/aplicadores e pessoal de apoio) e logística de correção das provas (que envolveu cerca de 1.000 professores corretores em todo o país).

O Comitê de Provas, composto de 10 professores/pesquisadores de diversas instituições brasileiras, realizou no IMPA cinco reuniões para a elaboração das questões das provas (6 provas – 3 em cada fase) e do material complementar (gabarito e soluções completas das questões, instruções para aplicação e correção das provas, etc). Foram preparadas também provas para alunos com deficiência visual total que incluía texto especial para acompanhamento por parte de leitores.

O Comitê de Provas e parte dos coordenadores regionais (no total de 34 professores) também se reuniram no IMPA para a correção unificada das provas e definição dos alunos premiados.

A OBMEP contou também com a colaboração de diversas Secretarias de C&T e Educação, municipais e estaduais, bem como do Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação (CONSED) e da União Nacional do Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME). A participação desses órgãos e da comunidade universitária foi fundamental para aproximar as universidades das escolas públicas.

Foi marcante o envolvimento de milhares de colaboradores, que trabalharam voluntariamente (professores das escolas, estudantes universitários, alunos de pós-graduação, professores universitários e pesquisadores) atendendo a convocação para cooperar nas diversas etapas do

projeto. Vale ressaltar que a OBMEP envolveu diversos segmentos da educação, ciência e tecnologia: alunos e professores do Ensino Básico, órgãos públicos de C&T e Ensino Básico, a comunidade universitária, MEC, MCT, SBM e IMPA.

Os resultados foram muito positivos, com relatos marcantes vindos de diversas partes do país. A fase atual da OBMEP consiste na preparação do estágio dos professores premiados, a ser realizado no IMPA em janeiro de 2006, e do programa de acompanhamento dos alunos premiados (2001 alunos) com bolsa do tipo Iniciação Científica Jr., concedidas pelo CNPq, a ser realizado durante 2006.

2.6.2. 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:

- Curso 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 20 centros multiplicadores: Alagoas, Amazonas, Bahia, Brasília, Campinas, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Sul, Rio Grande do Norte, Roraima, Santa Catarina, Sergipe e Tocantins. É uma atividade compartilhada pelo IMPA com o Instituto do Milênio Avanço Global e Integrado da Matemática Brasileira e com a Rede Nacional de Pesquisa - RNP. Financiado pela FINEP, VITAE, FAPERJ.

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

Curso de Aperfeiçoamento para Professores do Ensino Médio

Coordenado pelo Professor Elon Lages Lima e retransmitido em parceria com a RNP para vinte outras instituições em vários estados, a saber:

- | | |
|--|--|
| - Universidade Federal de Alagoas | - Universidade Federal da Paraíba |
| - Universidade Federal do Amazonas | - Universidade Federal do Paraná |
| - Universidade Federal da Bahia | - Universidade Federal de Pernambuco |
| - Universidade de Brasília | - Universidade Federal do Piauí |
| - Universidade Estadual de Campinas | - Universidade Fed. do Rio Grande do Sul |
| - Universidade Federal do Ceará | - Univ. Fed. do Rio Grande do Norte |
| - Universidade Federal do Espírito Santo | - Universidade Federal de Roraima |
| - Universidade Federal de Goiás | - Universidade Fed. de Santa Catarina |
| - Universidade Federal de Minas Gerais | - Universidade Federal de Sergipe |
| - Universidade Federal do Pará | - Universidade Federal de Tocantins |

Participaram do treinamento, nos dois módulos (janeiro e julho), 234 professores-alunos no Rio de Janeiro e 3007 professores-alunos nos demais centros.

No Rio de Janeiro, o curso foi ministrado pelos professores Elon Lages Lima, Paulo Cezar Carvalho, Augusto César Morgado e Eduardo Wagner, sendo monitorado presencialmente nos Estados pelos seguintes professores:

- | | | | |
|----------------------------|------|-----------------------------|---------|
| - Hilário Alencar Silva | UFAL | - Rui Seimetz | UnB |
| - Sandro Bittar | UFAM | - Antonio Carlos Patrocínio | UNICAMP |
| - Enaldo da Silva Vergasta | UFBA | - Gregório Pacelli | UFC |

- Florêncio F. Guimarães Filho	UFES	- João Xavier da Cruz Neto	UFPI
- Ronaldo Alves Garcia	UFG	- Maria Alice Gravina	UFRGS
- Maria Laura M. Gomes	UFMG	- Roberto Souza Sá Barreto	UFRN
- Maria Cristina Ferreira	UFMG	- Chateaubriand Nunes Amâncio	UFRR
- Francisco Julio Sobreira	UFPA	- Mário Cesar Zambaldi	UFSC
- Flávia Jerônimo Barbosa	UFPB	- Valdenberg Araújo da Silva	UFSE
- Elizabeth Wegner Karas	UFPR	- Eudes Antonio da Costa	UFT
- Silvio de Barros Melo	UFPE		

O sucesso e a aceitação por parte das universidades foi completo, apesar de alguns problemas intrínsecos à transmissão via Internet.

2.6.3. Instituto do Milênio

O Instituto do Milênio Avanço Global e Integrado da Matemática Brasileira, IM-AGIMB é um instituto virtual de excelência, reunindo os melhores grupos de pesquisa matemática e Centros em Desenvolvimento em 27 instituições brasileiras.

O IM-AGIMB promoveu em 2005 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://milenioimpa.br>. Está em atividade desde 2001 e seu impacto já se faz sentir em várias frentes como o avanço da pesquisa Matemática propriamente dita e também sua integração com outras áreas da Ciência e a abrangência de suas atividades envolvendo as diversas regiões do País. As atividades do IM-AGIMB certamente contribuíram para a promoção, em 2005, 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 6 dos 11 Centros em Desenvolvimento tiveram seu mestrado credenciado pela CAPES muito recentemente, a saber: Universidades do Amazonas, Pará, Alagoas, Paraná, Paraíba – Campina Grande e Espírito Santo. Outros 3 Centros mantiveram seu Mestrado credenciado pela CAPES: Bahia, Goiás e Paraíba – João Pessoa. O IM-AGIMB permite planificação global de atividades e inova em termos de execução, cabendo a responsabilidade das decisões a um Comitê Gestor, coordenado por um pesquisador do IMPA. O IM-AGIMB foi renovado por novo período de três anos: final de 2005 a dezembro de 2008.

2.6.4. Olimpíada Brasileira de Matemática

Apoio: CNPq – Instituto do Milênio – FAPERJ – Academia Brasileira de Ciências
Realização : SBM – IMPA

A Olimpíada Brasileira de Matemática cumpre papel relevante na tentativa de melhorar o ensino da Matemática em nosso país. A realização da OBM e o estímulo que é dado às competições regionais, têm aumentado o interesse dos jovens pelo estudo da Matemática além do currículo escolar e pela resolução de problemas que estimulam o raciocínio e a criatividade. Além disso, a OBM envolve diretamente os professores das escolas na aplicação e correção das provas da 1ª e 2ª fases propiciando, através da discussão dos problemas com os alunos, o desenvolvimento de todos no trabalho com a Matemática de forma mais rica e criativa. A Olimpíada Brasileira de Matemática também tem desempenhado importante papel relacionado à descoberta de talentos para a pesquisa em matemática. Muitos jovens matemáticos brasileiros de destaque participaram com sucesso de Olimpíadas de Matemática quando estudantes do ensino fundamental e médio.

Os objetivos principais do Programa Nacional de Olimpíadas de Matemática são:

- ✓ Interferir decisivamente na melhoria do ensino de Matemática em nosso país, estimulando alunos e professores a um desenvolvimento maior propiciado pelas condições que atualmente podemos oferecer: a realização da OBM, o estímulo às olimpíadas regionais e a publicação de livros e da revista Eureka!
- ✓ 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 da Secretaria da Olimpíada Brasileira de Matemática

Entre as atividades desenvolvidas neste período estão:

- ✓ Realização da XXVII Olimpíada Brasileira de Matemática
- ✓ Participação em Olimpíadas Internacionais
- ✓ Incentivo à realização das Olimpíadas Regionais
- ✓ Fortalecimento das Coordenações Regionais para os 4 Níveis da OBM
- ✓ 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
- ✓ Assessoria de Imprensa - Divulgação

A XXVII Olimpíada Brasileira de Matemática – 2005

Estatísticas de participação

⇒ **Níveis 1, 2 e 3**

Realizamos este ano a Primeira Fase da Olimpíada Brasileira de Matemática Níveis 1, 2 e 3 em mais de cinco mil colégios. Os dados parciais enviados pelas coordenações regionais totalizaram mais de 250.000 alunos participantes. Houve aumento no número de colégios cadastrados na OBM em relação ao ano passado. Através dos relatórios enviados pelas coordenações regionais, estabeleceram-se as notas mínimas para a promoção dos alunos à segunda fase realizada em setembro de 2005 da qual participarão aproximadamente 20.000 alunos promovidos. A terceira fase, já mais centralizada, foi realizada em outubro com a participação de mais de 600 alunos promovidos nas distintas séries.

⇒ **Nível Universitário**

Realizamos este ano a Primeira Fase da Olimpíada Brasileira de Matemática Nível Universitário em 85 instituições de Ensino Superior. Os dados enviados pelos coordenadores totalizaram 162 alunos participantes. A segunda fase, foi realizada em outubro com a participação de 97 alunos promovidos.

OLIMPÍADAS INTERNACIONAIS

Resultados

11ª. OLIMPÍADA DE MAIO (2005)

Foi realizada dia 14 de maio de 2005 a 11ª. Olimpíada de Maio sendo aplicada apenas àqueles alunos que foram premiados na XXVI Olimpíada Brasileira de Matemática (medalhas de Ouro, Prata, Bronze, Menções Honrosas).

- ⇒ Países Participantes: 8
- ⇒ Total de Estudantes: 257
- ⇒ Medalhas de Ouro: 10
- ⇒ Medalhas de Prata: 22
- ⇒ Medalhas de Bronze: 52
- ⇒ Menções Honrosas: 34

16ª. OLIMPÍADA DE MATEMÁTICA DO CONE SUL (2005)

2005 (Sucre - Bolívia): A equipe foi liderada pelos Professores Emanuel Augusto de Souza Carneiro e Davi Máximo Alexandrino Nogueira, ambos de Fortaleza – CE.

- ⇒ Países Participantes: 8
- ⇒ Total de Estudantes: 32
- ⇒ Medalhas de Ouro: 3
- ⇒ Medalhas de Prata: 5
- ⇒ Medalhas de Bronze: 11

46ª. OLIMPÍADA INTERNACIONAL DE MATEMÁTICA (2005)

2005 (Yucatán - México): A equipe foi liderada pelos professores: Edmilson L. Rodrigues Motta (São Paulo – SP) e Onofre Campos (Fortaleza – CE).

O estudante Gabriel Tavares Bujokas de 17 anos conquistou medalha de Ouro na 46ª. edição da IMO. A competição reuniu 532 jovens de 91 países e o brasileiro - Estudante da 3ª. série do Ensino Médio foi o único representante latino-americano a levar o Ouro. O Brasil também ganhou uma medalha de Bronze e duas Menções Honrosas.

- ⇒ Países Participantes: 91
- ⇒ Total de Estudantes: 532
- ⇒ Medalhas de Ouro: 42
- ⇒ Medalhas de Prata: 77
- ⇒ Medalhas de Bronze: 128
- ⇒ Menções Honrosas: 64

20ª. OLIMPÍADA IBEROAMERICANA DE MATEMÁTICA

2005 (Cartagena de Índias - Colômbia): É uma competição internacional da qual participam os países da América Latina, Espanha e Portugal, representados por equipes de até 4 estudantes que não tenham feito 18 anos de idade em 31 de dezembro do ano imediatamente anterior à celebração da Olimpíada e que não tenham participado anteriormente de duas OIM.

- ⇒ Países Participantes: 22
- ⇒ Total de Estudantes: 85
- ⇒ Medalhas de Ouro: 8
- ⇒ Medalhas de Prata: 17
- ⇒ Medalhas de Bronze: 23

12ª. OLIMPÍADA INTERNACIONAL DE MATEMÁTICA UNIVERSITÁRIA – IMC (2005)

XII IMC (2005) - Bulgária

Em 2005 o Brasil participou pela terceira vez da competição agora com uma equipe de 17 estudantes (3 alunos do ITA, 5 alunos do IME, 2 alunos da UFRJ, 2 alunos da UNICAMP, 1 aluno da USP, 1 aluno da UFC, 1 aluno da UFCG e 1 aluno da Puc-Rio) conquistando mais uma vez um excelente resultado, (3 medalhas de Ouro (1 ouro especial), 4 de Prata, 6 de Bronze, 4 Menções Honrosas). O Estudante da Universidade Federal do Rio de Janeiro Alex Corrêa Abreu conquistou além da Medalha de Ouro, a Medalha de Ouro especial (Grand First Prize). O prêmio é dado somente aos melhores colocados entre os ganhadores da medalha de Ouro. Os estudantes Fábio Dias Moreira, da PUC-Rj e Thiago Barros Rodrigues Costa da UNICAMP, ambos de 19 anos, também ganharam medalhas de Ouro.

- ⇒ Universidades Participantes: 71
- ⇒ Total de Estudantes: 300
- ⇒ Medalhas de Ouro Especial (Grand First Prize): 9
- ⇒ Medalhas de Ouro (First Prize): 41
- ⇒ Medalhas de Prata (Second Prize): 50
- ⇒ Medalhas de Bronze (Third Prize): 63
- ⇒ Menções Honrosas (Honourable Mention): 57

OLIMPÍADAS REGIONAIS**Incentivo à realização das Olimpíadas Regionais em 2005**

Foram apoiadas 17 Olimpíadas Regionais em todo o Brasil com a participação de 2.714 escolas estimando a participação de mais de 144.000 alunos dos ensinos Fundamental e Médio das escolas públicas e privadas.

OLIMPÍADAS REGIONAIS	ESCOLAS PARTIC.	N. ALUNOS
XVIII Olimpíada Campinense de Matemática "Prof. José Vieira Alves"	47	2.174
VIII Olimpíada Matemática da UNIVATES	82	10.122
VI Olimpíada Metropolitana de Matemática de Campo Grande - MS	80	950
V Olimpíada Piauiense de Matemática	38	1.621
Olimpíada Pessoaense de Matemática - 2005	22	1.541
III Olimpíada Alagoana de Matemática	51	5.000
IXX Olimpíada de Matemática - Fase Regional Bahia	60	4.000
Olimpíada de Matemática do Rio Grande do Norte	41	2.400
II Olimpíada de Matemática do Grande ABC	250	3.000
VIII Olimpíada Regional de Matemática de Santa Catarina	128	6.003
Olimpíada Reg. de Matemática do Litoral Norte do RS - ORM LNRS	28	4.233
XIV Olimpíada de Matemática do Estado de Goiás	116	1.368
XXIX Olimpíada Paulista de Matemática	900	45.000
Olimpíada Cearense de Matemática	25	980
Olimpíada Pernambucana de Matemática Ruy Luís Gomes	63	5.629
Olimpíada de Matemática do Rio Preto	46	19.000
Olimpíada de Matemática do Estado do Rio de Janeiro - OMERJ 2005	100	15.000
Olimpíada Capixaba de Matemática	597	14.985
Olimpíada Regional de matemática da Grande Porto Alegre	40	1.000
TOTAL	2.714	144.006

TREINAMENTOS

Reuniões de Treinamento e Participação em eventos de divulgação

IBIÚNA – SP

A VIII Semana Olímpica

Local: Núcleo de Ensino Básico "Clélia Carmelo de Silva"

Responsável: Prof. Pablo Rodrigo Ganassim

Periodicidade: 21 a 28 de janeiro de 2005

Público Alvo: Alunos ganhadores da XXVI Olimpíada Brasileira de Matemática e equipe de professores.

Objetivo: A Semana Olímpica é uma atividade que vem sendo realizada desde 1998, destinada a reunir os alunos premiados na Olimpíada Brasileira de Matemática. Estes alunos participam de um treinamento intensivo junto a uma equipe de professores de diversas partes do país, cuja finalidade é dar início ao processo de seleção das equipes que irão representar o Brasil nas diversas competições internacionais de Matemática.

Durante a Semana Olímpica, além do treinamento, os estudantes têm a oportunidade de conquistar novas amizades, iniciando um relacionamento extremamente proveitoso com outros jovens da mesma faixa de idade e com interesses semelhantes.

Na Semana Olímpica realiza-se também a primeira reunião anual da Comissão Nacional de Olimpíadas de Matemática que permite avaliar as Olimpíadas de Matemática do ano anterior e planejar a próxima Olimpíada Brasileira de Matemática.

A VIII Semana Olímpica contou com a participação de mais de 120 alunos e 20 professores do Brasil e exterior.

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Mais do que estabelecer contatos com os veículos de comunicação, procuramos a construção de uma interface permanente com redes de televisão, jornais, rádios, sites e revistas de todo o país. A proposta é realizar um trabalho de amplo alcance, que gere a presença constante e positiva na imprensa, facilitando a divulgação das atividades e resultados do Projeto Nacional de Olimpíadas de Matemática.

A Secretaria da OBM mantém um sistema de mailing de imprensa constantemente atualizado e um clipping na web e impresso reunindo as matérias publicadas nos principais veículos que mencionam à OBM.

ANÁLISE FINAL

Graças ao significativo apoio do CNPq, o Programa Nacional de Olimpíadas de Matemática tem crescido exponencialmente nos últimos anos, contando este ano com a adesão ao Programa de mais de 5.000 escolas públicas e privadas de todo o Brasil, o que implica em uma participação na Olimpíada Brasileira de Matemática de cerca de 250.000 jovens estudantes e seus professores. Além disso, o Programa Nacional de Olimpíadas de Matemática conta com a colaboração de professores universitários de mais de 80 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.

Em relação à promoção do ensino da Matemática em nível regional, temos alcançado resultados extremamente positivos: através do apoio a 17 Olimpíadas Regionais conseguimos atingir um universo de mais de 144.000 estudantes e seus professores, os quais são desafiados à resolução de problemas que estimulam o raciocínio e a criatividade.

No que se refere à participação em competições internacionais, o Programa Nacional de Olimpíadas também tem muito a comemorar: Em 2005 os resultados são excepcionais: excelente resultado na Olimpíada de Matemática do Cone Sul (2 medalhas de ouro, 2 medalhas de prata); O primeiro estudante Latino-Americano premiado com Medalha de ouro Especial (Grand First Prize) na Olimpíada Internacional para Estudantes Universitários (IMC), mais uma Medalha de Ouro na Olimpíada Internacional de Matemática (IMO) e Resultado excepcional na Olimpíada Ibero-americana de Matemática (2 medalhas de Ouro).

Todos estes resultados nacionais e internacionais demonstram que, além de influenciar positivamente o ensino da Matemática nas instituições de ensino fundamental, médio e superior, conseguimos detectar jovens muito talentosos que são estimulados a seguir uma carreira científica, o que é fundamental para o crescimento da Ciência e Tecnologia no país.

3. CONTRATO DE GESTÃO

3.1.1. Quadro de Metas e Indicadores: Posição Anual

RESULTADOS CONCRETIZADOS NO ANO DE 2005

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	55	60
	Efetividade	2. Número de artigos publicados ou aceitos para publicação em revistas de circulação internacional e alto padrão científico, com corpo de <i>pareceristas</i> .	U	8	110	116
	Eficácia	3. Número de trabalhos de pesquisa produzidos, contados pelo aparecimento no site do IMPA.	U	3	85	85
	Efetividade	4. Proporção de pesquisadores com Bolsa de Produtividade do CNPq.	%	7	80	90,6
INTERCÂMBIO CIENTÍFICO	Eficácia	5. Número de visitas-mês ao IMPA de pesquisadores nacionais e estrangeiros.	U	5	170	268
	Eficácia	6. Número de visitas-mês ao IMPA de estagiários de pós-doutorado.	U	4	50	138
	Eficácia	7. Número de reuniões científicas do IMPA.	U	7	8	9
ENSINO	Eficiência	8. 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	84
	Eficiência	9. 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	80	105
	Eficácia	10. Número de doutores formados anualmente / média dos últimos três anos.	U	8	12	12
	Eficácia	11. Número de participantes do Colóquio Brasileiro de Matemática (realizado nos anos ímpares).	U	3	1200	1249
DESENVOLV. TECNOLÓGICO	Eficácia	12. Número de protótipos e <i>Softwares</i> produzidos ou aperfeiçoados (novas versões).	U	3,5	8	10
	Eficácia	13. Número de publicações tecnológicas e patentes resultantes dos projetos.	U	3,5	6	7
INFORMAÇÃO CIENTÍFICA	Eficácia	14. Número de títulos (livros de graduação e pós-graduação e textos de cursos) publicados do IMPA.	U	4	16	16
	Eficácia	15. Número de volumes de revistas e livros incorporados ao acervo bibliográfico do IMPA.	U	2	1.290	1.254
	Efetividade	16. Número de consultas à biblioteca	U	3	20.000	20.775
DESENVOLV. INSTITUCIONAL	Efetividade	17. Nota da CAPES (avaliação a cada dois anos)	U	10	7	7
	Efetividade	18. Número de projetos de pesquisa e convênios de cooperação vigentes, aprovados mediante concorrência.	U	5	18	18
INCLUSÃO SOCIAL	Eficácia	19. Número de alunos atingidos pela OBMEP.	U	2	10.000.000	10.494.856

3.1.2. Histórico dos Indicadores:

MACROPROCESSOS	Tipo	Indicadores				Metas / Ano					
		Descrição	Unid. (1)	Peso	V0	Contratada Realizada	1	2	3	4	5
PESQUISA	Efetividade	1. Número de artigos publicados no ano em revistas de circulação internacional de alto padrão científico com o corpo de <i>pareceristas</i> .	U	10	-	C	-	-	55	55	55
						R			64	59	60
	Efetividade	2. Número de artigos publicados ou aceitos para publicação em revistas de circulação internacional e alto padrão científico, com corpo de <i>pareceristas</i> .	U	8	100	C	100	110	110	110	110
						R	105	107	106	125	116
	Eficácia	3. Número de trabalhos de pesquisa produzidos, contados pelo aparecimento no site do IMPA.	U	3	55	C	60	75	80	80	85
						R	114	76	84	81	85
INTERCÂMBIO CIENTÍFICO	Efetividade	4. Proporção de pesquisadores com Bolsa de Produtividade do CNPq.	%	7	-	C	80	80	80	80	80
						R	93	90,3	90,6	90,6	90,6
	Eficácia	5. Número de visitas-mês ao IMPA de pesquisadores nacionais e estrangeiros.	U	5	100	C	100	120	120	170	170
						R	167	197	172	185,8	268
	Eficácia	6. Número de visitas-mês ao IMPA de estagiários de pós-doutorado.	U	4	50	C	-	-	50	50	50
						R			62	134	138
ENSINO	Eficiência	7. Número de reuniões científicas do IMPA.	U	7	6	C	6	7	7	8	8
						R	7	8	8	9	9
	Eficiência	8. 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	85	85
						R	100	87	92	98	84
	Eficiência	9. 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	80	80
						R	100	83	104	114	105
DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO	Eficácia	10. Número de doutores formados anualmente / média dos últimos três anos.	U	8	8	C	9	11	11	12	12
						R	12	13	13	11,67	12
	Eficácia	11. Número de participantes do Colóquio Brasileiro de Matemática.	U	3	1.100	C	1.100	-	1.200	-	1.200
						R	1.100		1.150		1249
	Eficácia	12. Número de protótipos e softwares produzidos ou aperfeiçoados (novas versões).	U	3,5	6	C	6	7	7	8	8
						R	7	15	10	15	10
	Eficácia	13. Número de publicações tecnológicas e patentes resultantes dos projetos.	U	3,5	4	C	4	5	5	6	6
						R	4	5	5	10	7

MACROPROCESSOS	Tipo	Indicadores				Contratada Realizada	Metas / Ano				
		Descrição	Unid. (1)	Peso	V0		1	2	3	4	5
INFORMAÇÃO CIENTÍFICA	Eficácia	14. Número de títulos (livros de graduação e pós-graduação e textos de cursos) publicados do IMPA.	U	4	9	C	9	10	10	14	16
						R	9	11	14	19	16
	Eficácia	15. Número de volumes de revistas e livros incorporados ao acervo bibliográfico do IMPA.	U	2	1.200	C	1.230	1.260	1.290	1.120	1.290
						R	1.303	1.976	1.291	1.127	1.254
	Efetividade	16. Números de consultas à biblioteca.	U	3	1.200	C	1.400	4.500	4.500	20.000	20.000
						R	4.716	4.546	22.035	24.620	20775
DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	Efetividade	17. Nota da CAPES.	U	10	7	C	7	7	7	7	7
						R	7	7	7	7	7
	Efetividade	18. Número de projetos de pesquisa e convênios de cooperação vigentes, aprovados mediante concorrência.	U	5	14	C	14	14	16	18	18
						R	16	17	17	18	18
INCLUSÃO SOCIAL	Eficácia	19. Número de alunos atingidos pela OBMEP.	--	--	--	C	--	--	--	--	10.000.000
			--	--	--	R	--	--	--	--	10.494.856

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

3.2 Macroprocessos: Detalhamento e metas realizadas:

3.2.1. Macroprocesso Pesquisa

Ações	Atividades	Objetivo
Realizar pesquisa de alto nível com qualidade e reconhecimento internacional.	Planejar projetos de pesquisa, testar suas viabilidades em discussões, seminários e experimentos e organizar sua execução.	Obter avanço considerável do conhecimento em tópicos considerados de grande relevância, em padrão internacional, com artigos de pesquisa publicados ou aceitos para publicação em periódicos de circulação internacional e corpo de <i>referees</i> .

Indicador 1:

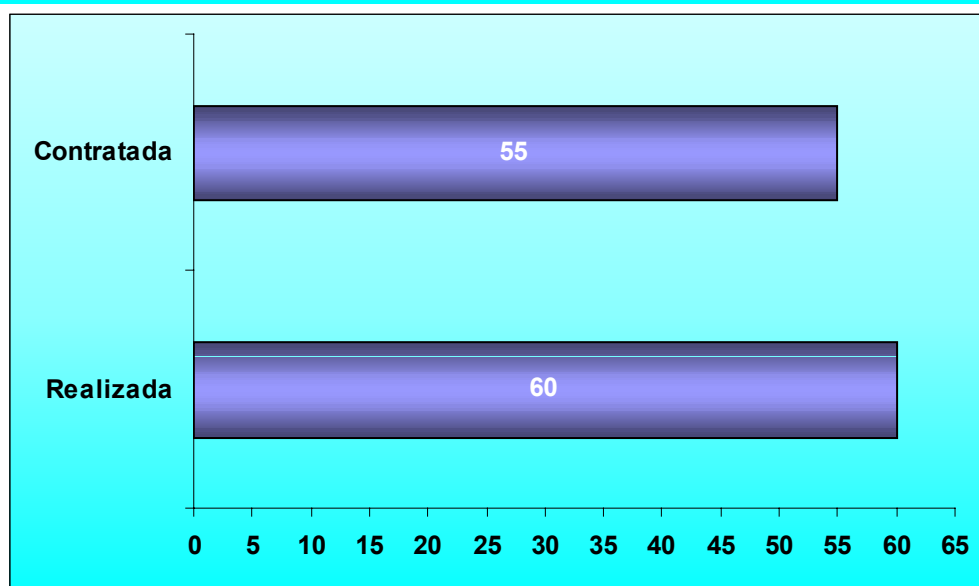
Número de artigos publicados no ano em revistas de circulação internacional de alto padrão científico com corpo de pareceristas

META CONTRATADA:

55

META REALIZADA:

60



COMENTÁRIOS:

A meta foi plenamente atingida salientando-se que 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.

Detalhamento das realizações:

ALCIDES LINS NETO

1. Curvature of pencils of foliations

Analyse complexe, systèmes dynamiques, sommabilité des séries divergentes et théories galoisiennes (I).

Asterisque, vol. 296, pp. 167-189. 2005

ALFREDO NOEL IUSEM

2. Proximal methods in vector optimization.

SIAM Journal on Optimization, v. 15, n. 4, p. 953-970, 2005.

Em colaboração com Henri Bonnel e Benar Fux Svaiter.

3. Axiomatization of the index of pointedness for closed convex cones.

Matemática Aplicada e Computacional 24, 245-283, 2005

Em colaboração com A. Seeger.

4. On pairs of vectors achieving the maximal angle of a convex cone.

Mathematical Programming 104, 501-523, 2005

Em colaboração com A. Seeger.

ALOISIO ARAÚJO

5. Endogenous Collateral

Journal of Mathematical Economics, Estados Unidos, v. 41, no. 4-5, 439-462, 2005.

Em colaboração com, José Santiago Fajardo e Mario Páscoa

6. Bankruptcy Law in Latin America: Past and Future

Economía, The Journal of the Latin American and Caribbean Economic Association, volume 6 nº 1, 2005.

Em colaboração com Bruno Funchal

ANDRÉ NACHBIN

7. Stiff microscale forcing and solitary wave refocusing.

SIAM Multiscale Modeling and Simulation, v. 3, n. 3, p. 680-705, 2005.

Em colaboração com J. C. Munoz-Grajales.

8. Time reversal refocusing for point source in randomly layered media.

Wave Motion, Vol. 42, pp. 238-260, 2005.

Em colaboração com Josselin Garnier; J. Fouque e K. Solna.

ARNALDO LEITE PINTO GARCIA

9. On ramification and genus of recursive towers.

Portugaliae Math., v. 62, n. 2, 2005

Em colaboração com P. Beelen e H. Stichtenoth.

10. Asymptotics for the genus and the number of rational places in towers of function fields over a finite field.

Finite Fields Appl., v.11, pp.434-450, 2005

Em colaboração com H. Stichtenoth.

11. An explicit tower of function fields over cubic finite fields and Zink's lower bound.

J. Reine Angew. Math., v. 589, pp.159-199, 2005

Em colaboração com J. Bezerra e H. Stichtenoth.

BENAR FUX SVAITER

12. A Steepest Descent Method for Vector Optimization.

Journal of Computational and Applied Mathematics, v. 175, n. 2, p. 395-414, 2005
Em colaboração com L. M. G. Drummond.

13. An outer approximation method for the variational inequality problem.

SIAM Journal on Control and Optimization, v. 43, n. 6, p. 2017-2088, 2005
Em colaboração com R. S. Burachik e J. O. Lopes.

14. Monotone operators representable by l.s.c. convex functions.

Set-Valued Analysis, Holanda, v. 13, p. 21-46, 2005
Em colaboração com J. E. Martinez-Legaz.

CARLOS GUSTAVO TAMM DE ARAUJO MOREIRA

15. Statistical properties of unimodal maps: the quadratic family.

Annals of Mathematics, v. 161, n. 2, p. 827-877, 2005
Em colaboração com A. Avila

16. Stable intersections of affine Cantor sets

Bulletin of the Brazilian Math. Society, Vol. 36, No. 3, 2005
Em colaboração com Mahdi Pourbarat e Bahman Honary

CÉSAR CAMACHO

17. Residues of holomorphic foliations relative to a general submanifold

Bull. London Math. Soc., v. 37 n. 3, p. 435 - 445, 2005
Em colaboração com Daniel Lehmann

CLAUDIO LANDIM

18. Superdiffusivity of two dimensional lattice gas models

J. Stat. Phys. 119, 963 – 995, 2005
Em colaboração com J. A. Ramírez e H. T. Yau.

19. Macroscopic current fluctuations in stochastic lattice gases

Physical Review Letters, vol. 94, Issue 3, 2005
Em colaboração com L. Bertini, A. De Sole, D. Gabrielli e G. Jona-Lasinio

20. Poincaré and Logarithmic Sobolev Inequality for Ginzburg-Landau Processes in Random Environment

Probab. Th. Rel. Fields. 131, 229-260, 2005
Em colaboração com J. Monteiro

21. Fluctuations in the weakly asymmetric exclusion process with open boundary conditions

J. Stat. Phys., 118, 795-811, 2005
Em colaboração com B. Derrida, C. Enaud e S. Olla.

DAN MARCHESIN

22. Steam Injection into Water-Saturated Porous Rock

Vol. 24, N. 3, pp. 1-4, 2005

Em colaboração com J. Bruining e C. J. van Duijn.

EDUARDO ESTEVES

23. The compactified Picard scheme of the compactified Jacobian

Advances in Mathematics, vol. 198, no. 2, 484-503, 2005

Em colaboração com Steven Kleiman

ENRIQUE RAMIRO PUJALS

24. Dynamical zeta functions for analytic surface diffeomorphisms with dominated splitting.

J. Inst. Math. Jussieu . v. 4, n. 2, p. 175-218, 2005

Em colaboração com Viviane Baladi e Martín Sambarino.

25. Robustly expansive homoclinic classes.

Ergodic Theory Dynam. Systems, v. 25, n. 1, p. 271-300, 2005.

Em colaboração com M. J. Pacifico e J. L. Vieitez

26. Motion of vortices implies chaos in Bohmian mechanics.

Europhysics Letters, 71, no. 2, 159-165, 2005

Em colaboração com D. A. Wisniacki

FELIPE LINARES

27. On a degenerate Zakharov system.

Bull. Braz. Math. Soc. (N.S.), v. 36, n. 1, p. 01-02, 2005.

Em colaboração com G. Ponce e J. C. Saut.

28. On generalized Benjamin type equations.

Discrete Contin. Dyn. Syst., v. 12, n. 1, p. 161-174, 2005

Em colaboração com M. Scialom.

29. On the controllability and stabilization of the linearized Benjamin-Ono equation.

ESAIM. COCV, v. 11, n. 2, p. 204-218, 2005

Em colaboração com J. Ortega.

FERNANDO CODÁ MARQUES

30. Existence results for the Yamabe problem on manifolds with boundary.

Indiana University Mathematics Journal, 54 n. 6, 2005.

HENRIQUE BURSZTYN

31. On gauge transformations of Poisson structures

Quantum Field Theory and Noncommutative Geometry, Lect. Notes Phys., 662, p. 89-112, 2005

32. Hermitian star products are completely positive deformations

Lett. Math. Phys., v. 72, p. 143-152, 2005

Em colaboração com S. Waldmann.

33. Dirac structures, momentum maps and quasi-Poisson manifolds.

The breadth of symplectic and Poisson geometry", Progr. Math. 232, Birkhauser, p. 1-40 2005

Em colaboração com M. Crainic.

34. Induction of representations in deformation quantization

Proceedings of the COE International Workshop on noncommutative geometry and physics, World Scientific, 2005, p. 65-76.

em colaboracao com S. Waldmann

35. Completely positive inner products and strong Morita equivalence

Pacific J. Math 222, 201-236, 2005

Em colaboração com S. Waldmann

HERMANO FRID

36. Initial boundary value problems for a quasi-linear parabolic system in three-phase capillary flow in porous media

SIAM J. Math. Anal. 36, no. 5, 1407—1425, 2005

Em colaboração com Vladimir Shelukhin

37. Radially symmetric weak solutions for a quasilinear wave equation in two space dimensions.

Jour. Differential Equations, Volume 219, Issue 2, Pages 306-322, 2005

Em colaboração com J. P. Dias.

JACOB PALIS

38. A Global Perspective for Non-Conservative Dynamics.

Annales de l'Institut Henri Poincare, Analyse Nonlineaire, v. 22, n. 4, p. 485-507, 2005.

JORGE VITÓRIO PEREIRA

39. Hilbert Modular Foliations on the Projective Plane

Comment. Math. Helv. 80, no. 2, 243—291, 2005

Em colaboração com L.G. Mendes

40. Automorphisms and Non-Integrability

An. Acad. Brasil. Ciênc. 77 no. 3, 379—385, 2005

Em colaboração com P. Sanchez

On the holonomy group of algebraic curves invariant by holomorphic foliations.

Annali di matematica pura ed applicata, DOI: 10.1007/s10231-005-0153-9, 2005.

Em colaboração com P. Sad

41. On the height of foliated surfaces of vanishing Kodaira dimension

Publ. Mat. 49, no. 2, 363—373, 2005

JORGE PASSAMANI ZUBELLI

42. Huygens' Principle, Dirac Operators, and Rational Solutions of the AKNS Hierarchy

Mathematical physics, analysis and geometry, v. 8, n. 3, p. 187-210, 2005

Em colaboração com Fabio Chalub

LUIS ADRIAN FLORIT

43. On real Kahler Euclidean submanifolds with non-negative Ricci curvature.

J. Eur. Math. Soc., v. 7, p. 01-11, 2005.

Em colaboração com W. Hui e F. Zheng

44. A local and global splitting result for real Kahler Euclidean submanifolds.

Arch. Math., v. 84, p. 88-95, 2005.

Em colaboração com F. Zheng.

LUIZ HENRIQUE DE FIGUEIREDO

45. The implementation of Lua 5.0

Journal of Universal Computer Science 11 #7 (2005) 1159-1176.

Em colaboração com Roberto Ierusalimschy e Waldemar Celes.

LUIZ VELHO

46. Computing Geodesics on Triangular Meshes.

Computers & Graphics Journal, 29(5), 2005

Em colaboração com Dimas Martinez Morera, e Paulo Cezar Carvalho.

47. Adaptive Deformable Models for Graphics and Vision.

Computer Graphics Forum, Volume 24 N. 4, Page 729 - December 2005 ***

Em colaboração com Siome Goldenstein e Christian Vogler

48. Silhouette Enhanced Point-Based Rendering.

Journal of WSCG, Vol.13, No.3, p. 105-111, 2005

Em colaração com Jose Luiz Luz e Paulo Cezar Carvalho.

49. Adaptive multi-resolution triangulations based on physical compression

Communications in Numerical Methods in Engineering, v. 21, n. 6, p. 269-279, 2005

Em colaboração com Ricardo Marroquim, Paulo Roma Cavalcanti e Claudio Esperanca

MANFREDO PERDIGÃO DO CARMO

50. On stability of cones in $R^{(n+1)}$ with zero scalar curvature.

Annals of Global Analysis and Geometry, 28(2):107-122, 2005

Em colaboração com João Lucas Barbosa.

MARCELO VIANA

51. Hausdorff dimension for non-hyperbolic repellers II: DA diffeomorphisms.

Discrete & Continuous Dynamical Systems, 13, n°5, pp. 1125 – 1152, 2005.

Em colaboração com V. Horita.

52. The Lyapunov exponents of generic volume preserving and symplectic systems

Annals Of Mathematics, v. 161, 1423 – 1485, 2005

Em colaboração com Jairo Bochi

53. Dynamics in the moduli space of Abelian differentials.

Portugaliae Mathematica 62, pp. 531-547, 2005

Em colaboracao com Artur Avila.

MARCOS DAJCZER

54. An extension of a theorem of Serrin to graphs in warped products.

J. Geom. Anal. 15 (2005), no. 2, 193--205.

Em colaboração com J. Ripoll.

MIKHAIL SOLODOV

55. A class of active-set Newton methods for mixed complementarity problems

SIAM Journal on Optimization, v. 15, pp. 409-429, 2005.

Em colaboração com A.N. Daryina e A. F. Izmailov

56. A note on solution sensitivity for Karush-Kuhn-Tucker systems

Mathematical Methods of Operations Research, v. 61, pp. 347-363, 2005

Em colaboração com A. F. Izmailov.

57. An infeasible bundle method for nonsmooth convex constrained optimization without a penalty function or a filter.

SIAM Journal on Optimization, v. 16, pp. 146-169, 2005

Em colaboração com C. Sagastizabal.

58. Numerical results for a globalized active-set Newton method for mixed complementarity problems

Computational and Applied Mathematics, v. 24, pp. 293-316, 2005

Em colaboração com A.N. Daryina e A. F. Izmailov

PAULO ROBERTO GROSSI SAD

59. On the holonomy group of algebraic curves invariant by holomorphic foliations.

Annali di matematica pura ed applicata, DOI: 10.1007/s10231-005-0153-9, 2005.

Em colaboração com J. V. Pereira.

VLADAS SIDORAVICIUS

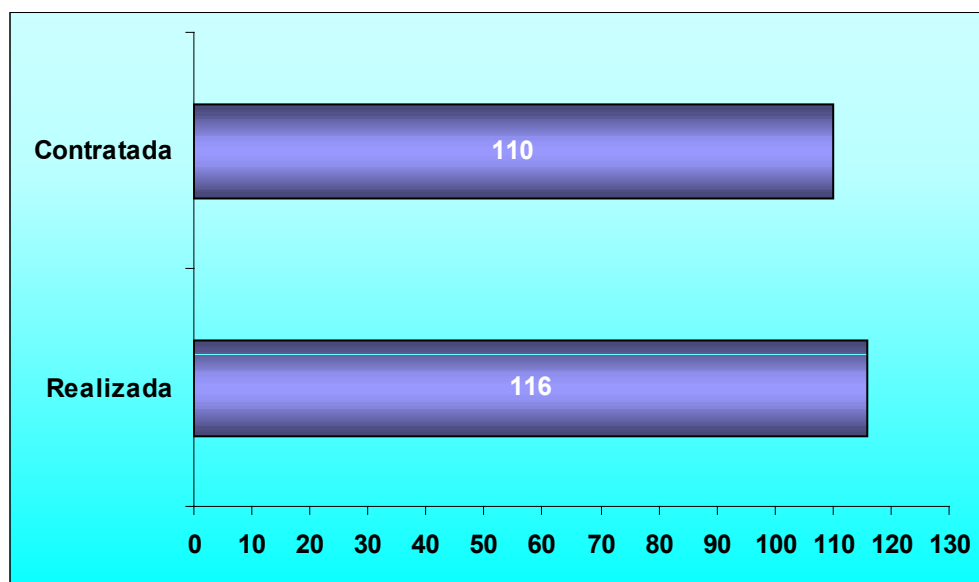
60. Spread of infection in a moving population

Annals of Probability, 33, (2005), no. 6.

Em colaboração com H. Kesten.

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:**110****META REALIZADA:****116****COMENTÁRIOS:**

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

Descrição das realizações do indicador:**ALCIDES LINS NETO****1. Curvature of pencils of foliations**

Analyse complexe, systèmes dynamiques, sommabilité des séries divergentes et théories galoisiennes (I).

Asterisque, vol. 296, pp. 167-189. 2005

2. On Halphen's theorem and some generalizations.

Aceito para publicação em Annales de l'Institut Fourier, 2005.

3. Algebraic reduction theorem for complex codimension one singular foliations.

Aceito para publicação no commentari Math. Helv., 2005.

Em colaboração com D. Cerveau, F. Loray, J. V. Pereira, F. Touzet.

ALFREDO NOEL IUSEM**4. Proximal methods in vector optimization.**

SIAM Journal on Optimization, v. 15, n. 4, p. 953-970, 2005.

Em colaboração com Henri Bonnel e Benar Fux Svaiter.

5. Axiomatization of the index of pointedness for

closed convex cones.

Matemática Aplicada e Computacional 24, 245-283, 2005

Em colaboração com A. Seeger.

6. On pairs of vectors achieving the maximal angle of a convex cone.

Mathematical Programming 104, 501-523, 2005

Em colaboração com A. Seeger.

7. Computing the radius of pointedness of a convex cone.

Aceito para publicação em Mathematical Programming, 2005.

Em colaboração com A. Seeger

8. On non- enlargeable and fully enlargeable monotone operators.

Aceito para publicação em Journal of Convex Analysis, 2005

Em colaboração com R.S. Burachik.

9. Searching for critical angles in a convex cone.

Aceito para publicação em Mathematical Programming, 2005

Em colaboração com A. Seeger.

ALOISIO ARAÚJO

10. Endogenous Collateral

Journal of Mathematical Economics, Estados Unidos, v. 41, no. 4-5, 439-462, 2005.

Em colaboração com, José Santiago Fajardo e Mario Páscoa

11. Bankruptcy Law in Latin America: Past and Future

Economía, The Journal of the Latin American and Caribbean Economic Association, volume 6 nº 1, 2005.

Em colaboração com Bruno Funchal

12. New Applications of General Equilibrium to Finance: Default and Collateral, 151-172

Frontiers in Applied General Equilibrium Modeling, In Honor of Herbert Scarf, Edited by Tomothy J. Kehoe, T.N. Srinivasan, John Whalley

Cambridge University Press 2005

Em colaboração com Mário Páscoa

ANDRÉ NACHBIN

13. Stiff microscale forcing and solitary wave refocusing.

SIAM Multiscale Modeling and Simulation, v. 3, n. 3, p. 680-705, 2005.

Em colaboração com J. C. Munoz-Grajales.

14. Time reversal refocusing for point source in randomly layered media.

Wave Motion, Vol. 42, pp. 238-260, 2005.

Em colaboração com Josselin Garnier; J. Fouque e K. Solna.

15. Improved Boussinesq-type equations for highly-variable depth,

Aceito para publicação no IMA J. Appl. Math. (Oxford), 2005

Em colaboração com J. C. Munoz-Grajales.

ARNALDO LEITE PINTO GARCIA

16. On ramification and genus of recursive towers.

Portugaliae Math., v. 62, n. 2, 2005

Em colaboração com P. Beelen e H. Stichtenoth.

17. Asymptotics for the genus and the number of rational places in towers of function fields over a finite field.

Finite Fields Appl., v.11, pp.434-450, 2005

Em colaboração com H. Stichtenoth.

18. An explicit tower of function fields over cubic finite fields and Zink's lower bound.

J. Reine Angew. Math., v. 589, pp.159-199, 2005

Em colaboração com J. Bezerra e H. Stichtenoth.

19. Towards a classification of recursive towers of function fields over finite fields.

Aceito para publicação em Finite Fields Appl., 2005

Em colaboração com P. Beelen e H. Stichtenoth.

20. On certain subcovers of the Hermitian curve.

Aceito para publicação em Communications in Algebra, 2005

Em colaboração com M. Kawakita e S. Miura.

21. Some Artin-Schreier towers are easy.

Aceito para publicação em Moscow Math. J., 2005

Em colaboração com H. Stichtenoth.

22. A maximal curve which is not a Galois subcover of the Hermitian curve

Aceito para publicação no Bulletin of the Brazilian Math. Society, 2005

Em colaboração com Henning Stichtenoth

ARTIGOS EM ATAS

On Towers of Function Fields Over Finite Fields

Proc. of AGCT-9 (Proceedings of 9th Conference on Arithmetic, Geometry and Coding Theory).
Seminaires et Congres vol.11, 1-20. (publication of Societe Mathematique de France), 2005

Em colaboração com P. Beelen e H. Stichtenoth.

On Curves Over Finite Fields

Proc. of AGCT-9

Seminaires et Congres vol.11, 75-110. (publication of Societe Mathematique de France), 2005

Some Wild Towers Over Finite Fields

Aceito para publicação em Oberwolfach Mathematical Reports

Conference on Finite Fields: Theory and Applications, 2005

On The Galois Closure of Towers

Aceito para publicação em Proc. of the Workshop on Coding Theory

Em colaboração com H. Stichtenoth (Publisher – International Press), 2005

BENAR FUX SVAITER

23. A Steepest Descent Method for Vector Optimization.

Journal of Computational and Applied Mathematics, v. 175, n. 2, p. 395-414, 2005
Em colaboração com L. M. G. Drummond.

24. An outer approximation method for the variational inequality problem.

SIAM Journal on Control and Optimization, v. 43, n. 6, p. 2017-2088, 2005
Em colaboração com R. S. Burachik e J. O. Lopes.

25. Monotone operators representable by l.s.c. convex functions.

Set-Valued Analysis, Holanda, v. 13, p. 21-46, 2005
Em colaboração com J. E. Martinez-Legaz.

Proximal methods in vector optimization.

SIAM Journal on Optimization, v. 15, n. 4, p. 953-970, 2005
Em colaboração com Henri Bonnel, A. N. Iusem.

26. A family of projective splitting methods for the sum of two monotone operators.

Aceito para publicação em Mathematical Programming, 2005
Em colaboração com J. Eckstein

27. On the Choice of Parameters for the Weighting Method in Vector Optimization.

Aceito para publicação em Mathematical Programming, 2005
Em colaboração com L.M.G. Drummond e N. Maculan.

CARLOS GUSTAVO TAMM DE ARAUJO MOREIRA

28. Statistical properties of unimodal maps: the quadratic family.

Annals of Mathematics, v. 161, n. 2, p. 827-877, 2005
Em colaboração com A. Avila

29. Stable intersections of affine Cantor sets

Bulletin of the Brazilian Math. Society, Vol. 36, No. 3, 2005
Em colaboração com Mahdi Pourbarat e Bahman Honary

30. Measures of pseudorandomness for finite sequences: minimal values.

Aceito para ser publicado em Combinatorics, probability & computing, 2005
Em colaboração com V. Rödl; Y. Kohayakawa; C. Mauduit e N. Alon.

31. Essential dynamics for Lorenz maps on the real line and the lexicographical world.

Aceito para ser publicado em Annales de L'Institut Henri Poincaré-Analyse Non Linéaire, 2005.
Em colaboração com R. Labarca

CÉSAR CAMACHO

32. Residues of holomorphic foliations relative to a general submanifold

Bull. London Math. Soc., v 37 n. 3, p. 435 - 445, 2005
Em colaboração com Daniel Lehmann

CLAUDIO LANDIM

33. Superdiffusivity of two dimensional lattice gas models

J. Stat. Phys. 119, 963 – 995, 2005

Em colaboração com J. A. Ramírez e H. T. Yau.

34. Macroscopic current fluctuations in stochastic lattice gases

Physical Review Letters, vol. 94, Issue 3, 2005

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

35. Poincaré and Logarithmic Sobolev Inequality for Ginzburg-Landau Processes in Random Environment

Probab. Th. Rel. Fields. 131, 229-260, 2005

Em colaboração com J. Monteiro

36. Fluctuations in the weakly asymmetric exclusion process with open boundary conditions

J. Stat. Phys., 118, 795-811, 2005

Em colaboração com B. Derrida, C. Enaud e S. Olla.

37. Gaussian estimates for symmetric simple exclusion processes.

Aceito para publicação em Ann. Fac. Sciences Toulouse, 2005

38. Nonequilibrium central limit theorem for a tagged particle in symmetric simple exclusion

Aceito para publicação em Annales de l'Institut Henri Poincaré, Prob. et Stat., 2005

Em colaboração com M. Jara.

39. A microscopic model for Stefan's melting and freezing problem

Aceito para publicação em Ann. Probab., 2005

Em colaboração com G. Valle.

40. Non equilibrium current fluctuations in stochastic lattice gases

Aceito para publicação em J. Stat. Phys., 2005

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

LIVRO

Interacting particle systems and hydrodynamic equations

Encyclopedia of Mathematical Physics, Kluwer, 2005

DAN MARCHESIN

41. Permeability hysteresis in gravity counterflow segregation

Aceito para publicação em SIAM J. Appl. Math., 2005

Em colaboração com C. Schaerer, M. Sarkis e P. Bedrikovetsky.

42. Wave Sequences for Solid Fuel: in situ Combustion in Porous Media.

Aceito para publicação em Computational and Applied Mathematics, 2005

Em colaboração com A. J. de Souza e I. Y. Akkutlu.

43. Dual – Family Viscous Shock Waves in n Conservation Laws with Application to Multi-Phase Flow in Porous Media,

Aceito para publicação em Archives for Rational Mechanics and Analysis, 2005

Em colaboração com A. Mailybaev

44. A Fast Inverse Solver for the Filtration Function for Flow of Water with Particles in Porous Media.

Aceito para publicação em Inverse Problems, 2005

Em colaboração com A. C. Alvarez, P. G. Bedrikovetsky, G. Hime e J. R. Rodrigues.

45. Steam Injection into Water-Saturated Porous Rock,

Vol. 24, N. 3, pp. 1-4, 2005

Em colaboração com J. Bruining e C. J. van Duijn.

46. Nitrogen and Steam Injection in a Porous Medium with Water

Aceito para publicação em Transport in Porous Media, 2005

Em colaboração com J. Bruining

47. The Riemann solution of the balance equations for steam and water flow in a porous medium

Aceito para publicação em Methods and Applications of Analysis, special issue dedicated to Prof. Joel Smoller, 2005

EDUARDO ESTEVES

48. The compactified Picard scheme of the compactified Jacobian,

Advances in Mathematics, vol. 198, no. 2, 484-503, 2005

Em colaboração com Steven Kleiman

49. Limit Weierstrass points on nodal reducible curves.

Aceito para publicação em Transactions of the A.M.S., 2005

Em colaboração com Parham Salehyan.

ENRIQUE RAMIRO PUJALS

50. Dynamical zeta functions for analytic surface diffeomorphisms with dominated splitting.

J. Inst. Math. Jussieu . v. 4, n. 2, p. 175-218, 2005

Em colaboração com Viviane Baladi e Martín Sambarino.

51. Robustly expansive homoclinic classes.

Ergodic Theory Dynam. Systems, v. 25, n. 1, p 271-300, 2005.

Em colaboração com M. J. Pacifico e J. L. Vieitez

52. Motion of vortices implies chaos in Bohmian mechanics.

Europhysics Letters, 71, no. 2, 159-165, 2005

Em colaboração com D. A. Wisniacki

53. A sufficient conditions for robustly minimal foliations.

Aceito para publicação em Ergodic Theory and Dynamical Systems, 2005

Em colaboração com M. Sambarino.

54. Non-huniform hyperbolicity for stable ergodic maps.

Aceito para publicação em Comptes Rendus de l'Acad des Sciences de Paris, 2005

Em colaboração com B. Fayad e J. Bochi.

55. Intransitivity Revisited: Coevolutionary Dynamics of Numbers Games.

Aceito para publicação em Genetic and Evolutionary Computation Conference GECCO, 2005.
Em colaboração com P. Funes.

56. On the density of hyperbolicity and homoclinic bifurcations for 3D diffeomorphism in attracting regions,

Aceito para publicação em Discrete and Continuous Dynamical Systems, 2005

LIVRO

Topics on homoclinic bifurcation, dominated splitting, robust transitivity and related results

Ins. B. Hasselblatt; A. Katok. (Org.). Handbook of dynamical systems vol 1B, 2005

Em colaboração com M. Sambarino.

FELIPE LINARES

57. On a degenerate Zakharov system.

Bull. Braz. Math. Soc. (N.S.), v. 36, n. 1, p. 01-02, 2005.

Em colaboração com G. Ponce e J. C. Saut.

58. On generalized Benjamin type equations.

Discrete Contin. Dyn. Syst., v. 12, n. 1, p. 161-174, 2005

Em colaboração com M. Scialom.

59. On the controllability and stabilization of the linearized Benjamin-Ono equation.

ESAIM. COCV, v. 11, n. 2, p. 204-218, 2005

Em colaboração com J. Ortega.

60. Local and global well-posedness for the Ostrovsky equation,

Aceito para ser publicado em Journal of Differential Equations, 2005

Em colaboração com A. Milanes.

FERNANDO CODÁ MARQUES

61. Existence results for the Yamabe problem on manifolds with boundary.

Indiana University Mathematics Journal, 54 n. 6, 2005.

62. A priori estimates for the Yamabe problem in the non-locally conformally flat case.

Aceito para publicação em Journal of Differential Geometry, 2005

FLAVIO ABDENUR

63. Global dominated splittings and the C1 Newhouse phenomenon

Aceito para publicação em Proceedings of the American Mathematical Society, 2005

Em colaboração com Ch. Bonatti e S. Crovisier.

64. Generic diffeomorphisms on compact surfaces

Aceito para publicação em Fundamenta Mathematicae, 2005

Em colaboração com Ch. Bonatti, S. Crovisier e L. J. Diaz.

HENRIQUE BURSZTYN

65. On gauge transformations of Poisson structures

Quantum Field Theory and Noncommutative Geometry, Lect. Notes Phys., 662, p. 89-112, 2005

66. Hermitian star products are completely positive deformations

Lett. Math. Phys., v. 72, p. 143-152, 2005

Em colaboração com S. Waldmann.

67. Dirac structures, momentum maps and quasi-Poisson manifolds.

The breadth of symplectic and Poisson geometry", Progr. Math. 232, Birkhauser, p. 1-40 2005

Em colaboração com M. Crainic.

68. Induction of representations in deformation quantization

Proceedings of the COE International Workshop on noncommutative geometry and physics, World Scientific, 2005, p. 65-76.

em colaboracao com S. Waldmann

69. Completely positive inner products and strong Morita equivalence

Pacific J. Math 222, 201-236, 2005

Em colaboração com S. Waldmann

70. Generalizing symmetris in symplectic geometry

Aceito para publicação em Mat. Contemp. 2005

Livro

Poisson geometry, deformation quantization and group representations

London Math. Society Lect. Notes Series 323, Cambridge Univ. Press, 2005

Em colaboração com A. Weinstein

HERMANO FRID

71. Initial boundary value problems for a quasi-linear parabolic system in three-phase capillary flow in porous media

SIAM J. Math. Anal. 36, no. 5, 1407—1425, 2005

Em colaboração com Vladimir Shelukhin

72. Radially symmetric weak solutions for a quasilinear wave equation in two space dimensions.

Aceito para publicação em Jour. Differential Equations, Volume 219, Issue 2, Pages 306-322, 2005

Em colaboração com J. P. Dias.

73. Finite difference schemes with cross derivatives correctors for multidimensional parabolic systems.

Aceito para publicação em Journal of Hyperbolic Differential Equations, 2005

Em colaboração com François Bouchut.

74. Uniqueness for multidimensional hyperbolic systems with commuting Jacobians

Aceito para publicação em Archive for Rational Mechanics and Analysis, 2005

Em colaboração com P. G. Lefloch.

JACOB PALIS

75. A Global Perspective for Non-Conservative Dynamics.

Annales de l'Institut Henri Poincaré, Analyse Nonlineaire, v. 22, n. 4, p. 485-507, 2005.

JORGE VITÓRIO PEREIRA

76. Hilbert Modular Foliations on the Projective Plane

Comment. Math. Helv. 80, no. 2, 243—291, 2005

Em colaboração com L.G. Mendes

77. Automorphisms and Non-Integrability

An. Acad. Brasil. Ciênc. 77 no. 3, 379—385, 2005

Em colaboração com P. Sanchez

78. On the holonomy group of algebraic curves invariant by holomorphic foliations.

Annali di matematica pura ed applicada, DOI: 10.1007/s10231-005-0153-9, 2005.

Em colaboração com P. Sad.

79. On the height of foliated surfaces of vanishing Kodaira dimension

Publ. Mat. 49, no. 2, 363—373, 2005

Algebraic reduction theorem for complex codimension one singular foliations.

Aceito para publicação no commentari Math. Helv., 2005.

Em colaboração com D. Cerveau, F. Loray, F. Touzet e Alcides L. Neto.

80. Fibrations, Divisors and Transcendental Leaves

Aceito para publicação em Journal of Algebraic Geometry, 2005

81. Kahler Manifolds with Split Tangent Bundle

Aceito para publicação no Bulletin de la Société Mathématique de France, 2005

Em colaboração com M. Brunella e F. Touzet.

Sobre a Densidade de Folheações sem Soluções Algébricas

Revista del Seminario Iberoamericano de Matemáticas Singularidades en Tordesillas, 2005

JORGE PASSAMANI ZUBELLI

82. Huygens' Principle, Dirac Operators, and Rational Solutions of the AKNS Hierarchy

Mathematical physics, analysis and geometry, v. 8, n. 3, p. 187-210, 2005

Em colaboração com Fabio Chalub

83. Huygens' Principle for Hyperbolic Operators and Integrable Hierarchies.

Aceito para publicação em Physica D. (Non Linear Phenomena)

Em colaboração com F. Chalub.

Trabalhos em Proceedings

Asymptotic Behavior of Stochastic Volatility Models

Institute of Mathematics and Statistics, USP. pp. 222-227, 2005

Em colaboração com M. O. Souza.

Inverse Problems in Finance: A Short Survey on Calibration Techniques.

Proceedings of the Second Brazilian Conference on Statistical Modelling in Insurance and Finance. pp. 64-76, 2005

LUIS ADRIAN FLORIT

84. On real Kahler Euclidean submanifolds with non-negative Ricci curvature.

J. Eur. Math. Soc., v. 7, p. 01-11, 2005.

Em colaboração com W. Hui e F. Zheng

85. A local and global splitting result for real Kahler Euclidean submanifolds.

Arch. Math., v. 84, p. 88-95, 2005.

Em colaboração com F. Zheng.

86. Doubly ruled submanifolds in space forms

Aceito para publicação em Bull. Belg. Math. Soc., 2005

87. Warped product structure of submanifolds with nonpositive extrinsic curvature in space forms.

Aceito para publicação em Differential Geom. Appl., 2005

88. The vectorial Ribaucour transformation for submanifolds and applications.

Aceito para publicação em Trans. AMS., 2005

Em colaboração com M. Dajczer e R. Tojeiro.

89. Reducibility of Dupin submanifolds.

Aceito para publicação em Illinois J. Math., 2005

Em colaboração com M. Dajczer e R. Tojeiro.

90. Complete real Kahler Euclidean hypersurfaces are cylinders

Aceito em Ann. Inst. Fourier (Grenoble), 2005

Em colaboração com F. Zheng.

LUIZ HENRIQUE DE FIGUEIREDO

Artigos em periódicos

91. The implementation of Lua 5.0

Journal of Universal Computer Science 11 #7 (2005) 1159-1176.

Em colaboração com Roberto Ierusalimsky e Waldemar Celes.

92. Robust visualization of strange attractors using affine arithmetic

aceito para publicação em Computers & Graphics

Em colaboração com Afonso Paiva e Jorge Stolfi.

Artigos completos em anais de congressos

Simple adaptive mosaic effects

Proceedings of SIBGRAPI 2005, 315-322, IEEE, 2005.

Em colaboração com Geisa Martins Faustino.

Surface reconstruction for noisy point clouds

Proceedings of SGP 2005, 53-62, Eurographics, 2005.

Em colaboração com Nina Amenta, Boris Mederos e Luiz Velho.

The implementation of Lua 5.0

Proceedings of SBLP 2005, 63-75, SBC, 2005.

Em colaboração com Roberto Ierusalimsky e Waldemar Celes.

LUIZ VELHO

93. Computing Geodesics on Triangular Meshes.

Computers & Graphics Journal, 29(5), 2005

Em colaboração com Dimas Martinez Morera, e Paulo Cezar Carvalho.

94. Adaptive Deformable Models for Graphics and Vision.

Computer Graphics Forum, Volume 24 N. 4, Page 729 - December 2005 ***

Em colaboração com Siome Goldenstein e Christian Vogler

95. Silhouette Enhanced Point-Based Rendering.

Journal of WSCG, Vol.13, No.3, p. 105-111, 2005 ***

Em colaboração com Jose Luiz Luz e Paulo Cezar Carvalho.

96. Adaptive multi-resolution triangulations based on physical compression

Communications in Numerical Methods in Engineering, v. 21, n. 6, p. 269-279, 2005 ***

Em colaboração com Ricardo Marroquim, Paulo Roma Cavalcanti e Claudio Esperanca

Papers published on Conference proceedings

An image-based shading pipeline for 2D animation.

Aceito para publicação em Proceedings of SIBGRAPI 2005 - XVIII Brazilian Symposium on Computer Graphics and Image Processing. SBC - Sociedade Brasileira de Computacao, IEEE Press, 2005

Em colaboração com Hedlena Maria Bezerra e Bruno Feijo

Automatic 3D Facial Expression Analysis in Videos.

Aceito para publicação em Proceedings of IEEE International Workshop on Analysis and Modeling of Faces and Gestures. IEEE Press, 2005.

Com colaboração de Y. Chang, M. Vieira e M. Turk.

Boolean Operations on Surfel-Bounded Objects using Constrained BSP-Trees

In Proceedings of SIBGRAPI 2005 - XVIII Brazilian Symposium on Computer Graphics and Image Processing. SBC - Sociedade Brasileira de Computacao, IEEE Press, 2005

Em colaboração com Marcus Aurelius Cordenunsi Farias, Carlos Scheidegger e João Comba.

Video Interpolation through Green Functions of Matching Equation.

Aceito para publicação em Proceedings of IEEE International Conference on Image Processing, 2005

Em colaboração com Perfilino Ferreira Jr, Jose R. Torrealo e Paulo Cesar Carvalho.

Tracking and Matching Connected Components from 3D Video

Aceito para publicação em Proceedings of SIBGRAPI 2005 - XVIII Brazilian Symposium on Computer Graphics and Image Processing SBC - Sociedade Brasileira de Computacao, IEEE Press, 2005

Roberto Cesar Jr., David S. Pires e Marcelo B. Vieira.

CHF: A scalable Topological Data Structure for Tetrahedral Meshes

Aceito para publicação em Proceedings of SIBGRAPI 2005 - XVIII Brazilian Symposium on Computer Graphics and Image Processing. SBC - Sociedade Brasileira de Computacao, IEEE Press, 2005

Marcos Lage, Thomas Lewiner, Helio Lopes e Luiz Velho.

Operacoes Booleanas na Modelagem por Pontos

Aceito para publicação em Proceedings of WTDCGPI, 2005.

Heloisa Reis Leal e Waldemar Celes.

GEncode: Geometry-driven compression in arbitrary dimension and co-dimension

Aceito para publicação em Proceedings of SIBGRAPI 2005 - XVIII Brazilian Symposium on Computer Graphics and Image Processing. SBC - Sociedade Brasileira de Computacao, IEEE Press, 2005

Thomas Lewiner, Marcos Craizer, Helio Lopes, Sinesio Pesco, Luiz Velho e Esdras Medeiros.

Physically Based Multi-Resolution Triangulations for 3D Objects

Aceito para publicação em Proceedings of the 17th IMACS World Congress, Scientific Computation, Applied Mathematics and Simulation. ERCIM, 2005

Em colaboração com Ricardo Marroquim, Paulo Roma Cavalcanti e Claudio Esperanca.

Multi-Resolution 3D Triangulations for Non-manifold Heterogeneous

Objects. Aceito para publicação em Proceedings of WTDCGPI, 2005.

Em colaboração com Ricardo Marroquim, Paulo Roma Cavalcanti e Claudio Esperanca.

Surface Reconstruction for Noisy Point Cloud.

Aceito para publicação em Proceedings of Symposium of Geometry Processing, 2005.

Em colaboração com Boris Mederos, Nina Amenta e Luiz Henrique Figueiredo.

Learning Based Super-Resolution Using YUV Model for Remote Sensing

Images. Aceito para publicação em Proceedings of WTDCGPI, 2005.

Em colaboração com Cleber Rubert e Leila Fonseca.

Range-Enhanced Active Foreground Extraction.

Aceito para publicação em Proceedings of IEEE International Conference on Image Processing, 2005.

Em colaboração com Asla Sa, Marcelo B. Vieira e P.C.P. Carvalho

Modeling with Simplicial Diffeomorphisms.

Aceito para publicação em Proceedings of Symposium of Geometry Processing, 2005.

A Camera-Projector System for Real-Time 3D Video.

Aceito para publicação em Proceedings of PROCAMS - IEEE International Workshop on Projector-Camera Systems, 2005.

Em colaboração com Marcelo Bernardes Vieira, Asla Sa e Paulo Cezar Carvalho.

Abstracts and Posters on Conferences

Simulating Film Response Curves from a Pair of LDR Images.

Aceito para publicação em Proceedings of Symposium on Computational Photography and Video, 2005

Em colaboração com Asla Sa e Paulo Carvalho.

LIVRO

Fotografia 3D.

25 Colóquio Brasileiro de Matemática, IMPA, 2005.

Em colaboração com Paulo C. P. Carvalho, Esdras Soares, Asla Sa, Anselmo Montenegro e Adailson Peixoto.

MANFREDO PERDIGÃO DO CARMO

97. On stability of cones in $R^{pot}(n+1)$ with zero scalar curvature.

Annals of Global Analysis and Geometry, 28(2):107-122, 2005

Em colaboração com João Lucas Barbosa.

LIVRO

Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies

Tradução do livro "Differential Geometry of Curves and Surfaces, publicado em 1976 pela Prentice Hall. Publicação da SBM, 609 pp. 2005

Geometria Riemanniana – 3ª. Edição, corrigida

Projeto Euclides

IMPA, 332 pp. 2005

MARCELO BERNARDES VIEIRA

A Camera-Projector System for Real-Time 3D Video.

Aceito para publicação em Proceedings IEEE International Workshop on Projector-Camera Systems, PROCAMS, 2005.

Em colaboração com Asla Sá, L. Velho e Paulo C. P. Carvalho.

Range-Enhanced Active Foreground Extraction.

Aceito para publicação em Proceedings of IEEE International Conference on Image Processing, 2005.

Em colaboração com Asla Sá, L. Velho e Paulo C. P. Carvalho.

Automatic 3D Facial Expression Analysis in Videos

Aceito para publicação em IEEE International Workshop on Analysis and Modeling of Faces and Gestures – AMFG, 2005

Em colaboração com Y.Chang, M. Turk, L Velho.

Tracking and Matching Connected Components from 3D Video

Aceito para publicação em Brazilian Symposium on Computer Graphics and Image Processing, 2005,.

Em colaboração com Pires, D.S., Cesar Jr. R.M. e L. Velho.

MARCELO VIANA

98. Hausdorff dimension for non-hyperbolic repellers II: DA diffeomorphisms.

Discrete & Continuous Dynamical Systems, 13, nº5, pp. 1125 – 1152, 2005.

Em colaboração com V. Horita.

99. The Lyapunov exponents of generic volume preserving and symplectic systems

Annals Of Mathematics, v. 161, 1423 – 1485, 2005

Em colaboração com Jairo Bochi

100. Dynamics in the moduli space of Abelian differentials.

Portugaliae Mathematica 62, pp. 531-547, 2005

Em colaboracao com Artur Avila.

101. Random perturbations and statistical properties of Hénon-like maps.

Aceito para publicação em Annales de L’Institut Henri Poincaré-Analyse Non Linéaire, 2005

Em colaboração com M. Benedicks.

102. Existence and uniqueness of maximizing measures for robust classes of local diffeomorphisms.

Aceito em Discrete and Continuous Dynamical Systems, 2005

Em colaboracao com Krerley Oliveira.

LIVROS

Dynamics beyond uniform Hyperbolicity: A global geometric and probabilistic perspective.

Encyc. Math. Sciences 102, Springer Verlag, 2005.

Em colaboração com C. Bonatti e L. J. Diaz

CAPITULOS DE LIVRO

Pisa Lectures on Lyapunov exponents .

Aceito para publicação em Marcelo Viana. (Org.). Dynamical Systems II, Topological and ergodic properties of dynamics., 2005

Em colaboração com Jairo Bochi.

Lyapunov exponents and strange attractors.

Aceito para publicação em Encyclopedia of Mathematical Physics, 2005.

MARCOS DAJCZER

103. An extension of a theorem of Serrin to graphs in warped products.

J. Geom. Anal. 15 (2005), no. 2, 193--205.

Em colaboração com J. Ripoll.

104. Uniqueness of constant mean curvature surfaces properly immersed in a slab

Aceito para publicação em Comentarii Math. Helv. 2005

Em colaboração com Luis Alias

The vectorial Ribaucour transformation for submanifolds and applications

Aceito para publicação em Trans. Am. Math. Soc. 2005

Em colaboração com Luis Florit e Ruy Tojeiro

Reducibility of Dupin submanifolds.

Aceito para publicação em Illinois J. Math., 2005

Em colaboração com L. Florit e R. Tojeiro.

MARCUS SARKIS

105. Optimal Left and Right Additive Schwarz Preconditioning for Minimal Residual Methods with Euclidean and Energy Norms

Aceito para publicação em Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, 2005

Em colaboração com D. B. Szyld

106. Stochastic Galerkin method for elliptic SPDEs: A white noise Approach

Aceito para publicação em Discrete and Continuous Dynamical Systems B, 2005.

Em colaboração com L. Roman

Permeability hysteresis in gravity counterflow segregation

Aceito para publicação em SIAM J. Appl. Math., 2005

Em colaboração com C. Schaerer, D. Marchesin, e P. Bedrikovetsky.

107. Numerical boundary corrector for elliptic equations

Aceito para publicação em Communications in Numerical Methods in Engineering, 2005

Em colaboração com H. Versieux.

Trabalhos em Proceedings

A three-scale finite element method for elliptic equations with rapidly oscillating periodic coefficients.

Aceito para publicação em Lecture Notes in Computational Science and Engineering, eds. Olof Widlund and David Keyes 2005.

Proceedings of the 16th International Conference on Domain Decomposition Methods

Em colaboração com H. Versieux.

A proposal for a dynamically adapted inexact additive Schwarz preconditioner.

Aceito para publicação em Lecture Notes in Computational Science and Engineering, eds. Olof Widlund and David Keyes, 2005

Proceedings of the 16th International Conference on Domain Decomposition Methods

Em colaboração com D. Szyld.

Balancing domain decomposition methods for mortar coupling Stokes--Darcy systems.

Aceito para publicação em Lecture Notes in Computational Science and Engineering, eds. Olof Widlund and David Keyes, 2005.

Proceedings of the 16th International Conference on Domain Decomposition Methods

Em colaboração com J. Galvis.

OBDD: Overlapping balancing domain decomposition methods and generalizations to the Helmholtz equation.

Aceito para publicação em Lecture Notes in Computational Science and Engineering, eds. Olof Widlund and David Keyes, 2005.

Proceedings of the 16th International Conference on Domain Decomposition Methods.

Em colaboração com Kimn.

Numerical boundary corrector for elliptic equations with rapidly oscillating coefficients.

Aceito para publicação pela Universidade Federal de Pernambuco, eds. Abimael

Loula et al. Em CD-ROM, 2005

Proceedings of the XXV Iberian Latin American Congress in

Computational Methods in Engineering

Em colaboração com H. Versieux

Inf-sup for coupling Stokes--Darcy.

Aceito para publicação pela Universidade Federal de Pernambuco, eds. Abimael Loula et al. Em CD-ROM, 2005

Proceedings of the XXV Iberian Latin American Congress in Computational Methods in Engineering

Em colaboração com J. Galvis

Numerical simulations of the gravity counterflow segregation with hysteretic permeability.

Aceito para publicação pela Universidade Federal de Pernambuco, eds. Abimael Loula et al. Em CD-ROM, 2005

Proceedings of the XXV Iberian Latin American Congress in Computational Methods in Engineering.

Em colaboração com C. Schaerer e D. Marchesin

Finite elements for well-reservoir coupling.

Aceito para publicação em IBP-Instituto Brasileiro do Petróleo. Em CD-ROM, 2005

Proceedings of the Rio Oil and Gas Expo and Conference

Em colaboração com J. Galvis

Permeability hysteresis in gravity counterflow segregation.

Aceito para publicação em IBP-Instituto Brasileiro do Petróleo. Em CD-ROM, 2005

Proceedings of the Rio Oil and Gas Expo and Conference

Em colaboração com C. Schaerer, D. Marchesin e P. Bedrikovetsky.

MIKHAIL SOLODOV

108. A class of active-set Newton methods for mixed complementarity problems

SIAM Journal on Optimization, v. 15, pp. 409-429, 2005.

Em colaboração com A.N. Daryina e A. F. Izmailov

109. A note on solution sensitivity for Karush-Kuhn-Tucker systems

Mathematical Methods of Operations Research, v. 61, pp. 347-363, 2005

Em colaboração com A. F. Izmailov.

110. An infeasible bundle method for nonsmooth convex constrained optimization without a penalty function or a filter.

SIAM Journal on Optimization, v. 16, pp. 146-169, 2005

Em colaboração com C. Sagastizabal.

111. Numerical results for a globalized active-set Newton method for mixed complementarity problems

Computational and Applied Mathematics, v. 24, pp. 293-316, 2005

Em colaboração com A.N. Daryina e A. F. Izmailov

112. An explicit descent method for bilevel convex optimization.

Aceito para publicação em Journal of Convex Analysis

Otimização - LIVRO

Condições de Otimalidade, Elementos de Análise Convexa e de Dualidade, v.1, IMPA, 2005.

Em colaboração com A. F. Izmailov

LIVRO

A note on error estimates for some interior penalty methods.

Aceito para publicação em Recent Advances in Optimization, A. Seeger (editor), Lectures Notes in Economics and Mathematical Systems, Vol. 563, Springer-Verlag Berlin Heidelberg

Em colaboração com A. F. Izmailov.

PAULO CEZAR PINTO CARVALHO

Fotografia 3D. - LIVRO

25 Colóquio Brasileiro de Matemática, IMPA, 2005

Em colaboração com L. Velho, Esdras Soares, Asla Sa, Anselmo Montenegro e Adailson Peixoto.

Computing Geodesics on Triangular Meshes.

Computers & Graphics (C&G) journal, v. 29, n. 5, 2005, Special Issue "State of the Art in Computer Graphics in Ibero-American Countries".

Em colaboração com Dimas Martinez Morera e L. Velho.

Silhouette Enhanced Point-Based Rendering.

Journal of WSCG, Vol. 13 No. 1, 2005

Em colaboração com Jose Luiz Luz e L. Velho

Semivariogram and SGLDM Methods Comparison for the Diagnosis of Solitary Lung Nodule.

Aceito para publicação em Jorge S. Marques; Nicolás Pérez de la Blanca; Pedro Pina. (Org.). Pattern Recognition and Image Analysis: Second Iberian Conference, IbPRIA 2005, Estoril, Portugal, June 7-9, 2005, Proceedings, Part II. v. , p., 2005

Em colaboração com , Aristófaes Correa Da Silva; , A. Paiva; Paulo C. P. Carvalho e Marcelo Gattass.

A Camera-Projector System for Real-Time 3D Video.

Aceito para publicação em Proceedings IEEE International Workshop on Projector-Camera Systems, PROCAMS, 2005

Em colaboração com Marcelo Bernardes Vieira, Asla Sá e L. Velho.

Range-Enhanced Active Foreground Extraction.

Aceito para publicação em Proceedings of IEEE International Conference on Image Processing, 2005

Em colaboração com Asla Sá, Marcelo B. Vieira e L. Velho.

Video Interpolation through Green's Functions of Matching Equatio.

Aceito para publicação em Proceedings of IEEE International Conference on Image Processing, 2005

Em colaboração com Perfilino Ferreira Jr, Jose R. Torrealo e L. Velho.

Simulating Film Response Curves from a Pair of LDR Images.

Aceito para publicação em Proceedings of Symposium on Computational Photography and Video, 2005

Em colaboração com Asla Sa e L. velho.

PAULO ROBERTO GROSSI SAD

On the holonomy group of algebraic curves invariant by holomorphic foliations.

Annali di matematica pura ed applicada, DOI: 10.1007/s10231-005-0153-9, 2005.

Em colaboração com J. V. Pereira.

VLADAS SIDORAVICIUS

113. Spread of infection in a moving population

Annals of Probability, 33, (2005), no. 6.

Em colaboração com H. Kesten.

114. Polymer pinning by random potential.

Aceito para publicação em Annals of Applied Probability, 2005

Em colaboração com K. Alexander

115. Polymer pinning in a random medium as influence percolation

Aceito para publicação em Lecture Notes of IMS, 2005

Em colaboracao com Vincent Beffara, Herbert Spohn e Maria Eulalia Vares

Cap. de Livro

Percolation theory

Aceito para publicação em Encyclopedia of Mathematical Physics, 2005

Em colaboracao com Vincent Beffara

LIVRO

Interacting particle systems: Renormalization and multi-scale analysis

IVIC, Caracas, Venezuela, 2005

Em colaboração com M. E. Vares

WELINGTON CELSO DE MELO

116. Global Hyperbolicity of Renormalization for CR Unimodal Maps.

Aceito para publicação em Annals of Mathematics, 2005.

Em colaboração com E. de Faria

Indicador 3:

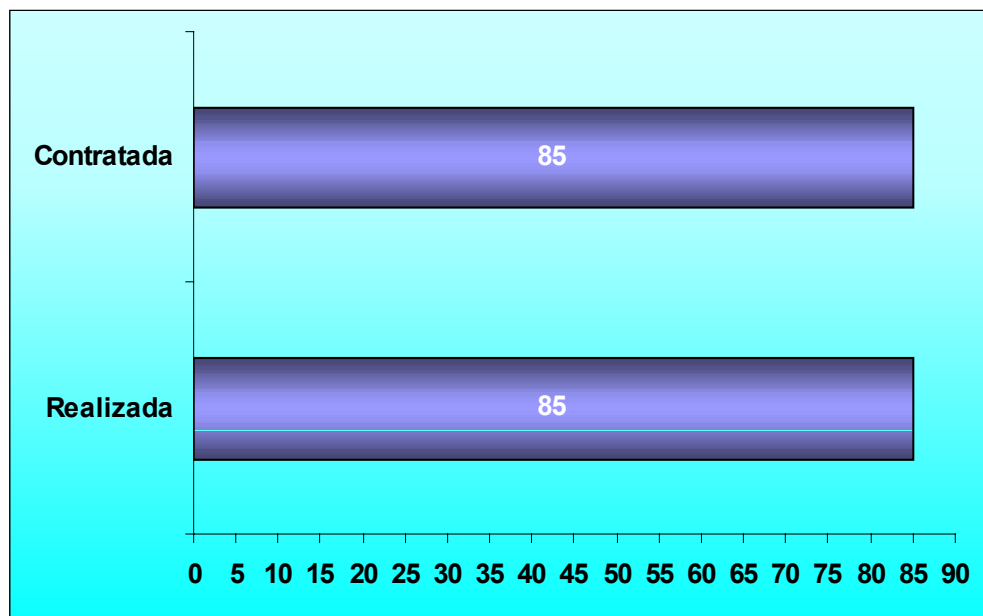
Número de trabalhos de pesquisa produzidos, contados pelo aparecimento no site do IMPA.

META CONTRATADA:

85

META REALIZADA:

85

**COMENTÁRIOS:**

A meta foi atingida em sua totalidade, observe-se entretanto que houve o caso de pesquisadores que não colocaram seus trabalhos submetidos à pedido de colaboradores enquanto aguardam aceitação.

Descrição das realizações do indicador:**Série A****1. A Microscopic Model For Stefan's Melting And Freezing Problem**

Claudio Landim; Glauco Valle

2. Current fluctuations in stochastic lattice gases

C. Landim; L. Bertini; A. De Sole; D. Gabrielli; G. Jona-Lasinio

3. Density of hyperbolicity and homoclinic bifurcation for 3D-diffeomorphism in attracting regions**4. Fluctuations in the weakly asymmetric exclusion process with open boundary conditions**

B. Derrida, C. Enaud, C. Landim, S. Olla

5. Gaussian estimates for symmetric simple exclusion processes

C. Landim

6. Nonequilibrium Central Limit Theorem for a Tagged Particle in Symmetric Simple Exclusion

C. Landim; M. D. Jara

- 7. Poincaré and Logarithmic Sobolev Inequality for Ginzburg-Landau Processes in Random Environment**
- 8. Superdiffusivity of two dimensional lattice gas models**
Claudio Landim; José Ramírez; Horng-Tzer Yau
- 9. The trade-off between incentives and endogenous risk**
Aloisio Araujo; Humberto Moreira; Marcos Tsuchida
- 10. Motion of vortices implies chaos in Bohmian mechanics**
Diego Wisniacki; Enrique R. Pujals
- 11. Discretization via Homogenization Theory for Elliptic Equations with Rapidly Oscillating Periodic Coefficients**
Henrique Versieux ; Marcus Sarkis
- 12. Hausdorff Dimension for Non-Hyperbolic Repellers II: DA Diffeomorphisms**
Vanderlei Horita, Marcelo Viana
- 13. The cone of effective divisors of log varieties after Batyrev**
Carolina Araujo
- 14. Warped Product Structure of Submanifolds with Nonpositive Extrinsic Curvature in Space Forms**
Luis A. Florit
- 15. Pure Strategy Equilibria of Multidimensional and Non-Monotonic Auctions**
Aloisio Araujo, Luciano de Castro, Humberto Moreira
- 16. Pure Strategy Equilibria of Single and Double Auctions with Interdependent Values**
Aloisio Araujo; Luciano de Castro
- 17. Uniqueness of constant mean curvature surfaces properly immersed in a slab**
Luis Alias, Marcos Dajczer
- 18. Bernstein-type results in $M^2 \times \mathbb{R}$**
Luis Alias, Marcos Dajczer
- 19. Robustly expansive codimension-one homoclinic classes are hyperbolic**
Maria José Pacifico; Enrique R. Pujals; Martin Sambarino; José L. Vieitez
- 20. Time reversal refocusing for point source in randomly layered media**
Jean-Pierre Fouque, Josselin Garnier, André Nachbin, Knut Solna
- 21. Metric stability for random walks (with applications in renormalization theory)**
Carlos G. Moreira; Daniel Smania
- 22. On non-enlargeable and fully enlargeable monotone operators**
Regina S. Burachik; Alfredo N. Iusem
- 23. Computing the radius of pointedness of a convex cone**
Alfredo N. Iusem; Alberto Seeger

24. Finite Difference Schemes with Cross Derivatives Correctors for Multidimensional Parabolic Systems

François Bouchut; Hermano Frid

25. On local convergence of the sequential quadratically constrained quadratic programming type methods

Damián Fernández; Mikhail Solodov

26. Pseudo-orbit shadowing in the C^1 topology

Flavio Abdenur; Lorenzo J. Diaz

27. Generic diffeomorphisms on compact surfaces

Flavio Abdenur; Christian Bonatti; Sylvain Crovisier; Lorenzo J. Diaz

28. Global dominated splittings and the C^1 Newhouse phenomenon

Flavio Abdenur; Christian Bonatti; Sylvain Crovisier

29. Asymptotic stability of Riemann solutions in BGK approximations to certain multidimensional systems of conservation laws

Hermano Frid; Leonardo Rendon

30. Hausdorff Dimension for Non-Hyperbolic Repellers II: DA Diffeomorphisms

Vanderlei Horita; Marcelo Viana

31. Existence and uniqueness of maximizing measures for robust classes of local diffeomorphisms

Krerley Oliveira; Marcelo Viana

32. Almost all cocycles over any hyperbolic system have non-vanishing Lyapunov exponents

Marcelo Viana

33. Multiscale Young Measures in Almost Periodic Homogenization and Applications

Luigi Ambrosio; Hermano Frid

34. Simple adaptive mosaic effects

Geisa Martins Faustino; Luiz Henrique de Figueiredo

35. The implementation of Lua 5.0

Roberto Ierusalimschy; Waldemar Celes; Luiz Henrique de Figueiredo

36. A new condition characterizing solutions of variational inequality problems

Rolando Gárciga Otero; B. F. Svaiter

37. Constant mean curvature hypersurfaces in warped product spaces

Marcos Dajczer; Luis Alias

38. Physical measures at the boundary of hyperbolic maps

Vitor Araujo; Ali Tahzibi

39. On the Galois closure of towers

Arnaldo Garcia; Henning Stichtenoth

40. Normal geodesic graphs of constant mean curvature

Luis J. Alías; M. Dajczer

41. The Vectorial Ribaucour Transformation for Submanifolds and Applications

Marcos Dajczer, Luis Florit, Ruy Tojeiro

42. Dynamics in the moduli space of Abelian differentials

Artur Avila e Marcelo Viana

43. Simplicity of Lyapunov spectra

Artur Avila e Marcelo Viana

44. A fast inverse solver for the filtration function for flow in porous media

A.C. Alvarez; P.G. Bedrikovetsky; G. Hime; D. Marchesin; J.R. Rodriguez

45. The inverse problem of determining the filtration function and permeability reduction in flow of water with particles in porous media

A.C. Alvarez; G. Hime; D. Marchesin; P.G. Bedrikovetsky

46. The evolution of Lua

Roberto Ierusalimschy; Waldemar Celes; Luiz Henrique de Figueiredo

47. Local and global well-posedness for the Ostrovsky equation

Felipe Linares; Aniura Milanés

48. Searching for critical angles in a convex cone

Alfredo N. Iusem; Alberto Seeger

49. Rough solutions for the periodic Schrödinger – Korteweg - deVries system

Alexander Arbieto; Adán Corcho; Carlos Matheus

50. On unramified coverings of maximal curves

Arnaldo Garcia , Fernando Torres

51. Global well-posedness for a NLS-KdV system on T

Carlos Matheus

52. Examples and structure of CMC surfaces in some Riemannian and Lorentzian homogeneous spaces

Marcos P. A. Cavalcante; Jorge H. S. de Lira

53. A maximal curve which is not a Galois subcover of the Hermitian curve

Arnaldo Garcia; Henning Stichtenoth

54. On the periodic Schrodinger-Debye equation

Alexander Arbieto; Carlos Matheus

55. Affine Skeletons and Monge-Ampère Equations

Ralph Teixeira; Luiz Velho; Moacyr Alvim Silva

56. Topological Mesh Operators

Luiz Velho; Helio Lopes; Esdras Medeiros; Thomas Lewiner; Geovan Tavares

57. Robust visualization of strange attractors using affine arithmetic

Afonso Paiva; Luiz Henrique de Figueiredo; Jorge Stolfi

58. High amplitude solutions for small data in systems of two conservation laws that change type

Vitor Matos; Dan Marchesin

59. Neumann problems for quasilinear parabolic systems modelling polydisperse suspensions

Stefan Berres; Raimund Bürger; Hermano Frid

60. 60- On Inverse Doping Profile Problems for the Voltage-Current Map.

Antonio Leitão; Peter Markowich; Jorge Zubelli

On the Asymptotics of Fast Mean-Reversion Stochastic Volatility Models.

61. Max Souza; Jorge Zubelli

62. Asymptotic Behavior of Stochastic Volatility Models.

Max Souza; Jorge Zubelli

63. Inverse Problems in Finances: A Short Survey on Calibration Techniques.

Jorge Zubelli

64. Maps of Convex Sets in Hilbert Spaces

Hermano Frid

65. Singularities Nilpotentes et Integrales Premieres

Paulo Sad; Rafik Meziani

66. Expanding maps of the circle rerevisited: Positive Lyapunov exponents in a rich family

Enrique R. Pujals; Leonel Robert; Mike Shub

67. Heterodimensional tangencies

Lorenzo Diaz; Adriana Nogueira; Enrique R. Pujals

68. On the density of hyperbolicity and homoclinic bifurcations for 3D-diffeomorphism in attracting regions

Enrique R. Pujals

69. On the exponential decay of the critical generalized Korteweg-de Vries equation with localized damping

Felipe Linares; Ademir Pazoto

70. Singular hyperbolic attractors are chaotic

Vitor Araujo; Maria Jose Pacifico; Enrique R. Pujals; Marcelo Viana

71. Notes on Boussinesq equation

Felipe Linares

72. Vortex interaction, chaos and quantum probability

Diego Wisniacki; Enrique R. Pujals; Fernando Borondo

73. Well-Posedness for the Schrödinger-Korteweg-de Vries System

Adán Corcho ; Felipe Linares

74. Density of hyperbolicity and tangencies in sectional dissipative regions

Enrique R. Pujals; Martin Sambarino

75. Hermitian star products are completely positive deformations

Henrique Bursztyn; Stefan Waldmann

76. Completely positive inner products and strong Morita equivalence

Henrique Bursztyn; Stefan Waldmann

77. Generalizing symmetries in symplectic geometry

Henrique Bursztyn

78. Dirac structures, moment maps and quasi-Poisson manifolds

Henrique Bursztyn; Marius Crainic

79. Poisson geometry and Morita equivalence

Henrique Bursztyn; Alan Weinstein

80. A simple inverse solver for the permeability function for flow of water with particles in porous media

G. Hime , D. Marchesin

81. A simple inverse solver for the filtration function in flow of water with particles in porous media

A.C. Alvarez; D. Marchesin

82. Limit Weierstrass Points on Nodal Curves

Parham Salehyan

83. Inverse problem for deep bed filtration in porous media

Amaury Alvarez

84. Grades Reduzidas na Resolução Espectral das Equações de Águas Rasas

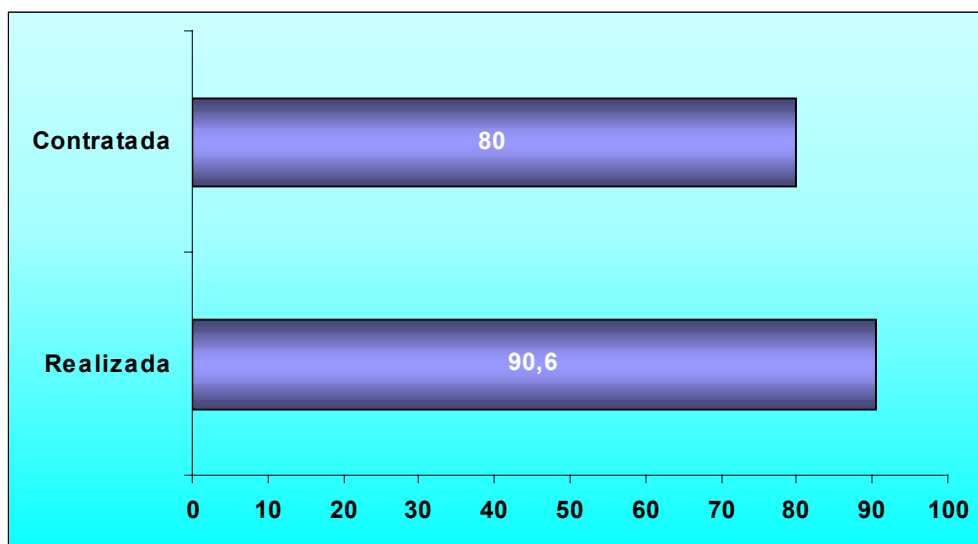
José Fernandes

85. Perda de Injetividade em Reservatórios Estratificados

Julia Wrobel

Indicador 4:

Proporção de pesquisadores com Bolsa de Produtividade.

META CONTRATADA:**80%****META REALIZADA****90,6%****COMENTÁRIOS:**

A meta foi plenamente realizada em 2005. Ela atesta a excelência científica de seus pesquisadores.

Descrição das realizações do indicador:

Nº	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 1D
5.	Arnaldo Leite Pinto Garcia	PQ 1A
6.	Benar Fux Svaiter	PQ 1B
7.	Carlos Gustavo Tamm de A. Moreira	PQ 1D
8.	César Leopoldo Camacho Manco	PQ 1A
9.	Claudio Landim	PQ 1B
10.	Dan Marchesin	PQ 1A
11.	Eduardo Siqueira Esteves	PQ 1D
12.	Enrique Pujals	PQ 1C
13.	Felipe Linares Ramirez	PQ 1C
14.	Hermano Frid Neto	PQ 1B
15.	Jacob Palis Junior	PQ 1A
16.	Jorge Passamani Zubelli	PQ 1C
17.	Karl Otto Stöhr	PQ 1A
18.	Lucio Ladislao Rodriguez	PQ 1B
19.	Luis Adrian Florit	PQ 1C
20.	Luiz Carlos P. Rodrigues Vellho	PQ 1C

21.	Luiz Henrique de Figueiredo	PQ 1C
22.	Marcelo Miranda Viana da Silva	PQ 1A
23.	Marcos Dajczer	PQ 1A
24.	Marcus Vinicius Sarkis Martins	PQ 1D
25.	Mikhail Solodov	PQ 1C
26.	Paulo Roberto Grossi Sad	PQ 1A
27.	Rafael José Lório Júnior	PQ 1C
28.	Vladas Sidoravicius	PQ 1C
29.	Wellington Celso de Melo	PQ 1A

OBS: 32 Pesquisadores, sendo 29 com bolsa de produtividade

3.2.2. Macroprocesso Intercâmbio Científico

AÇÕES	ATIVIDADES	OBJETIVO
Promover a interação do melhor nível com cientistas e organizações científicas nacionais e internacionais.	Planejar e organizar visitas de pesquisadores nacionais e estrangeiros do IMPA e suas atividades de seminários, discussões de temas de pesquisa, envolvendo inclusive alunos de doutorado e pesquisadores de outras entidades nacionais.	Promover o intercâmbio de novos resultados e idéias, promover a realização de projetos de pesquisa comuns, favorecer a formação de novos pesquisadores, expondo os pesquisadores nacionais e alunos de doutorado a novos conhecimentos de pesquisa.
Promover realização de Reuniões Científicas para troca de informações e dar visibilidade à Ciência Brasileira.	Organização e realização de Reuniões Científicas com comitês formados por membros do IMPA e de outras instituições.	Promover a Ciência Brasileira e estimular seu avanço em áreas e temas importantes e atuais da Matemática e suas Aplicações.

Indicador 5:

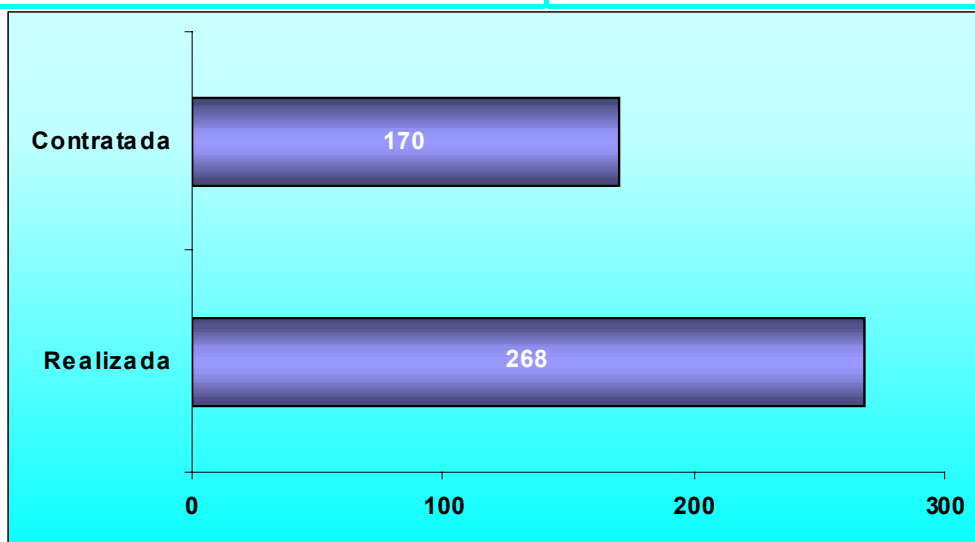
Número de visitas-mês ao **IMPA** de pesquisadores nacionais e estrangeiros.

META CONTRATADA:

170

META REALIZADA:

268



COMENTÁRIOS:

A meta foi plenamente realizada, excedendo-a significativamente, uma vez mais devido à excelência do ambiente científico do IMPA e sua visibilidade nacional e internacional, fatores que geram grande demanda de visitantes do próprio país, da América Latina e de outras regiões. Vários desses visitantes, inclusive de períodos longos, têm seus estágios no IMPA financiados por outras fontes, inclusive fontes do exterior. Tudo isso explica o número relativamente elevado de visitantes/mês em relação à meta estabelecida.

Descrição das realizações do indicador:**PESQUISADORES VISITANTES ESTRANGEIROS - 2005**

NOME	INSTITUIÇÃO ATUAL	MES DE CHEGADA	Nº DIAS	AREAS DE PESQUISA
Amaury Alvarez Cruz	Instituto de Oceanología (IDO)	Jul	20	Analise/EDP
Carlo Marinelli	Columbia University (COLUMBIA)	Jan	60	Analise/EDP
Christopher J. Larsen	Worcester Polytechnic Institute (WPI)	Jul	30	Analise/EDP
Claude Baesens	University of Warwick (UW)	Jul	40	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Daniel Gregório Alfaro Vigo	University of California, Irvine (UCI)	Jul	19	Analise/EDP
Daniel Szyld	Temple University (TU)	Jul	10	Analise/EDP
Dominique Cerveau	Universite de Rennes 1 (irmar)	Out	30	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Felipe Cano	Universidad de Valladolid (UVA)	Jun	30	Sistemas Dinamicos Complexos
Felix Schlenk	Leipzig (UNI)	Jul	30	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Fernando Cukierman	Universidad de Buenos Aires	Jan	30	Sistemas Dinamicos Complexos
Frederico Furtado	University of Wyoming (WYOMING)	Jul	40	Analise/EDP
Gonzalo Contreras	Centro de Investigacion en Matematicas (CIMAT)	Ago	15	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Johann Baumeister	University Frankfurt (UB)	Jul	20	Analise/EDP
Johannes Bruining	Delft University of Technology (DUT)	Jul	13	Analise/EDP
John Labute	Mcgill University (McGill)	Fev	30	Algebra e Geometria Algebrica
Jonathan Eckstein	Rutgers University (RU)	Jun	10	Pesquisa Operacional e Otimizacao
Letterio Gatto	Politecnico di Torino (POLITO)	Jul	40	Algebra e Geometria Algebrica
Luis Roman	Worcester Polytechnic Institute (WPI)	Jul	40	Analise/EDP

Maria Schonbek	University of California, Santa Cruz (UCSC)	Jul	10	Analise/EDP
Martin Sambarino	Centro de Matematica-Facultad de Ciencias (CMAT)	Set	40	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Massimo Villarino	Universita di Modena (UM)	Ago	30	Sistemas Dinamicos Complexos
Michael Todd	University of Surrey (UNIS)	Out	30	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Michel Jambu	Cimpa (CIMPA)	Abr	20	Sistemas Dinamicos Complexos
Mikhail Perepelitsa	Northwestern University (NWU)	Abr	20	Analise/EDP
Pablo Amster	Universidad de Buenos Aires	Jul	10	Analise/EDP
Pablo de Napoli	Universidad de Buenos Aires	Jul	10	Analise/EDP
Patrice Le Calvez	Univ. de Paris XIII (PARIS XIII)	Mar	20	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Paulo Ney de Souza	University of California at Berkeley (UCB)	Jan	30	Analise/EDP
Renato Iturriaga	Cimat - Centro de Investigacion en Matematicas	Ago	15	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Robert MacKay	University of Warwick (UW)	Jul	40	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Shuhei Hayashi	University of Tokyo (UT)	Ago	15	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Stefano Luzzatto	Imperial College of Science and Technology (UK)	Jul	40	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Stella Brassesco	Ivic - Instituto Venezolano di Investigaciones Científicas	Out	25	Probabilidade
Victor Filipe Martins-da-Rocha	Universite Paris 9 - Dauphine (CEREMADE)	Jul	23	Economia Matematica
Vincent Beffara	Ecole Normale Superieure de Lyon - Unité de Mathématiques	Mai	20	Probabilidade
Vitaly Bergelson	Ohio State University (OSU)	Mar	12	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
William Meeks III	Univ. of Massachusetts (AMHERST)	Jul	16	Geometria Diferencial
Yuanlong Xin	Fudan University (FU)	Jul	2	Geometria Diferencial
38 PESQUISADORES		935 DIAS		

PESQUISADORES VISITANTES BRASILEIROS - 2005

Alexandre Tavares Baraviera	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	Abr	15	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Antonio Gervasio Colares	Universidade Federal do Ceará (UFC)	Jun	25	Geometria Diferencial
Giuseppe Borrelli	Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	Fev	20	Algebra e Geometria Algebrica

Juan Carlos Munoz Grajales	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA)	Jul	25	Analise/EDP
Marcelo Gerardin Poirot Land	Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	Set	60	Pesquisa Operacional e Otimizacao
Paulo Régis C. Ruffino	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)	Ago	30	Probabilidade
6 PESQUISADORES		175DIAS		

**PROFESSORES VISITANTES BRASILEIROS E ESTRANGEIROS
PERÍODOS CURTOS - 2005**

Alejandro Ramirez	PUC de Chile - Santiago	Out	7	Probabilidade
Andre de Carvalho	Universidade de São Paulo - Instituto de Matemática e Estatística (IME/USP)	Dez	5	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Anna Cima	Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)	Out	5	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Antonio Leitao	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	Mai	6	Analise/EDP
Arthur Vicentini Ferreira de Azevedo	Universidade de Brasilia (UNB)	Jul	6	Analise/EDP
Boris Polyak	Steklov Institute of Mathematics (STEKLOV)	Jul	6	Pesquisa Operacional e Otimizacao
Brian A. Barsky	University of California at Berkeley (UCB)	Abr	9	Computacao Grafica
Burkkard Wilking	Universitat Munster (UM)	Set	8	Geometria Diferencial
Cesar de Souza Eschenazi	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	Jul	6	Analise/EDP
Chiara Mocenni	University of Siena (UNISI)	Ago	9	Biomatematica
David Brydges	Univ. of British Columbia (UBC)	Jun	7	Probabilidade
David Hoffman	Stanford University (STANFORD)	Jul	8	Geometria Diferencial
Dennis Sullivan	CUNY	Dez	5	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Dinh The Luc	Univ. de Avignon (UAV.)	Jul	4	Pesquisa Operacional e Otimizacao
Edson de Faria	Universidade de São Paulo - Instituto de Matemática e Estatística (IME/USP)	Dez	5	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Jean Marc Gambaudo	Universidad de Chile (U. de Chile)	Mai	9	Sistemas Dinamicos Complexos
Jean-Guy Caputo	Insa (INSA)	Abr	9	Analise/EDP

Jean-Paul Brasselet	Institut de Mathématiques de Luminy - Cnrs (IML (CNRS))	Mai	3	Sistemas Dinamicos Complexos
Jona-Lasinio, Giovanni	Università di Roma - la Sapienza	Ago	9	Probabilidade
Luiz Fernando Carvalho da Rocha	Universidade Fernando Carvalho da Rocha	Dez	5	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Maarten Valentijn de Hoop	Colorado State University (CSU)	Jul	9	Analise/EDP
Matheus Grasselli	Mcmaster University (MCMMASTER)	Nov	9	Analise/EDP
Michael Atiyah	University of Cambridge (Cambridge)	Mar	7	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Michal Misiurewicz	Indiana University Purdue University (IUPU)	Mar	8	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Pierre-Louis Lions	College de France (CdF)	Out	7	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Saulo Pomponet Oliveira	Universidade Federal da Bahia (UFBA)	Abr	3	Analise/EDP
Xiao-Chuan Cai	University of Coloardo at Boulder (CU)	Jul	5	Analise/EDP
Yakov Pesin	Pennsylvania State University (PSU)	Jul	8	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
28 PESQUISADOARES		187 DIAS		

PESQUISADORES VISITANTES ESTRANGEIROS E BRASILEIROS DE LONGA DURAÇÃO - 2005

Alexei Mailybaev	Universidade Lomonosov de Moscou (Bond-007)	Jan	45	Analise/EDP
Alexei Mailybaev	Universidade Lomonosov de Moscou (Bond-007)	Set	90	Analise/EDP
Andreas Hamel	University Halle-Wittenberg (UHW)	Fev	330	Pesquisa Operacional e Otimizacao
Bruno César Azevedo Scárdua	Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	Jan	365	Sistemas Dinamicos Complexos
Charles Pugh	University of California at Berkeley (UCB)	Fev	70	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Claudia Sagastizabal	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA)	Jan	365	Pesquisa Operacional e Otimizacao
Eugene Gutkin	Univ. of California (UCLA)	Jan	365	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Harold Rosenberg	Universite Paris 7 (Paris 7)	Jan	212	Geometria Diferencial
Jean-Christophe Yoccoz	College de France (CdF)	Jun	90	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Jimmy Petean	Centro de Investigacion en Matematicas (CIMAT)	Ago	150	Geometria Diferencial

Luciano Irineu de Castro Filho	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA)	Jan	190	Economia Matematica
Marco Brunella	Institut de Mathematiques de Bourgogne - Dijon (IMB)	Jan	365	Sistemas Dinamicos Complexos
Mario Pascoa	Univ. Nova de Lisboa (UNL)	Jan	365	Economia Matematica
Pedro Lopes	Instituto Superior Técnico- Universidade Técnica de Lisboa (IST/UTL)	Fev	200	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Roger Javier Metzger Alvan	Instituto de Matemática y Ciencias Afines (IMCA)	Jan	330	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Samuel Senti	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA)	Jan	330	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Stefanela Boatto	Fields Institute	Set	120	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Tarek Matthew	University of Wyoming (WYOMING)	Jul	180	Analise/EDP
Wolfgang Ziller	University of Pennsylvania (UofP)	Set	120	Geometria Diferencial
19 PESQUISADORES		4.282 DIAS		

**PESQUISADORES VISITANTES POR CONVÊNIO
BRASIL/FRANÇA EM MATEMÁTICA - 2005**

Alain Chateauneuf	Univ. Paris I - Sorbonne (PARIS I)	Ago	15	Economia Matematica
Albert Fathi	Ecole Normale Superieure de Lyon - Unité de Mathématiques	Ago	12	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Alberto Seeger	Univ. de Avignon (UAV.)	Jul	26	Pesquisa Operacional e Otimizacao
Artur Avila	Univ. Pierre et Marie Curie (UPMC)	Jul	36	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Hatem Zaag	Ecole Normale Superieure - Paris	Fev	12	Analise/EDP
Josselin Garnier	Universite Paris 7 (Paris 7)	Jul	19	Analise/EDP
Marc Hindry	Universite Paris 7 (Paris 7)	Set	16	Algebra e Geometria Algebrica
Rose-Anne Dana	Universite Paris 9 - Dauphine (CEREMADE)	Jul	16	Economia Matematica
Sylvain Crovisier	Institut de Mathematiques de Bourgogne - Dijon (IMB)	Jul	15	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Viviane Baladi	Univ. Pierre et Marie Curie (UPMC)	Jul	36	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
10 PESQUISADORES		203 DIAS		

PROGRAMA DE PÓS-DOCTORADO – VERÃO DE 2005

NOME	INSTITUIÇÃO ATUAL	DIAS
Adán José Corcho Fernández	Universidade Federal de Alagoas (UFAL)	33
Adrian Pablo Hinojosa Luna	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	5
Alberto Adrego Pinto	Universidade do Porto	49
Alexandre Grichkov	USP - Campus São Paulo (USP)	31
Alvaro Riascos	Banco de La Republica (BANREP)	24
Antonio Leitao	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	32
Aparecido Jesuino de Souza	Universidade Federal de Campina Grande (ufcg)	6
Arthur V. F. de Azevedo	Universidade de Brasília (UNB)	5
Artur Oscar Lopes	Univ. Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	26
Bernardo Nunes Borges de Lima	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	48
Bernardo San Martín Rebolledo	Universidade Católica do Norte - Antofagasta	48
Borys Yamil Alvarez Samaniego	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)	57
Calvo Daniela	Dipartimento di Matematica di Pisa (UNIPI)	28
Carlo Marinelli	University of Bonn (Bonn)	52
Carlos Alberto Maquera Apaza	Universidade de São Paulo - São Carlos (USP)	53
Carlos Augusto Arteaga Mena	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	47
Carlos M. Carballo	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	12
Celene Buriol	Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)	52
Cesar de Souza Eschenazi	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	5
Christian Mauduit	Univ. Luminy, Marseille (LUMINY)	34
Claudio Gorodski	Universidade de São Paulo - Instituto de Matemática e Estatística (IME/USP)	12
Daniel Cantergiani Panazzolo	Universidade de São Paulo - Instituto de Matemática e Estatística (IME/USP)	19
Edson de Faria	Universidade de São Paulo - Instituto de Matemática e Estatística (IME/USP)	5
Edson Vargas	Universidade de São Paulo - Instituto de Matemática e Estatística (IME/USP)	32
Eduardo Arbieta Alarcon	Universidade Federal de Goiás (UFG)	29
Eduardo Cardoso de Abreu	Universidade do Est. do Rio de Janeiro (UERJ)	3
Fabiano Gustavo Braga Brito.	Universidade de São Paulo - Instituto de Matemática e Estatística (IME/USP)	31
Fabio Augusto da Costa C. Chalub	Universidade de Lisboa	26
Félix Humberto Soriano Méndez	Universidad Nacional de Colombia	32
Felix Schlenk	LEIPZIG (UNI)	25
Fernando Flávio R. O. Ferreira	Instituto Politécnico do Porto (ESEIG/IPP)	15
Florêncio Ferreira Guimarães Filho	Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)	13
Fredy Castellares Caceres	Universidade de São Paulo - Instituto de Matemática e Estatística (IME/USP)	57
Gauss Moutinho Cordeiro	Univ. Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)	9
Gil Ramos Cavancanti	Oxford University (OU)	22

Gregorio Pacelli Feitosa Bessa	Universidade Federal do Ceara (UFC)	16
Guillermo Rodriguez Blanco	Universidad Nacional de Colombia	32
Hernan R. Henriquez	Universidad de Santiago de Chile	23
Jaime Angulo Pava	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)	18
Jaime Jose Orrillo Carhuajulca	Universidade Catolica de Brasilia (UCB)	57
Jason Michael Starr	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	26
Jorge Mauricio Salazar Serrano	Universidade de Evora (UEvora)	15
José Fábio Bezerra Montenegro	Universidade Federal do Ceara (UFC)	19
José Ferreira Alves	Universidade do Porto	15
Jose Ladislao Vieitez Barreiro	Imerl - Faculdade Ingenieria y Agrimesura	15
José Miguel Urbano	Univ. de Coimbra (UC)	16
Julio Cesar Canille Martins	Universidade Est. do Norte Fluminense (UENF)	33
Krerley Oliveira	Universidade Federal de Alagoas (UFAL)	21
Laura Silvia B. da Silva Leite	Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	63
Luis Felipe Feres Pereira	Universidade do Est. do Rio de Janeiro (UERJ)	3
Luis Gustavo Doninelli Mendes	Univ. Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	29
Luis Vega González	Universidade del Pais Vasco (UPV)	20
Mahdi Pourbarat Abooziedabadi	Shahid Beheshti University, Tehran (MU)	67
Marcia Assumpção G. Scialom	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)	26
Marcos Jardim	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)	13
Mariella Janette Berrocal Tito	Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	57
Mauricio Romero Sicre	Universidade Federal de Uberlandia (UFU)	57
Michael Goesele	Max-Planck Institute fur Informatik (MPI)	13
Milton Edwin Cobo Cortez	Universidade Federal do Espirito Santo (UFES)	12
Nilo Koscheck das Chagas	Associação Educacional Dom Bosco (AEDB)	57
Nuno Alexandre M. de Matos Luzia	Instituto Nacional de Mat. Pura e Aplicada (IMPA)	57
Orizon Pereira Ferreira	Universidade Federal de Goias (UFG)	57
Pablo Luis De Nápoli	Universidad de Buenos Aires	10
Parham Salehyan	Universidade Estadual Paulista - São Jose do Rio Preto (UNESP)	47
Pedro Antonio Santoro Salomao	Universidade de São Paulo - Instituto de Matemática e Estatística (IME/USP)	32
Percy Braulio Fernandez Sanchez	Instituto de Matemática y Ciencias Afines (IMCA)	33
Rafael Labarca	Universidad de Santiago de Chile	22
Remco van der Hofstad	Mathematisch Inst. Universiteit Utrecht (MIUtrecht)	11
Roberto André Kraenkel	Universidade Estadual Paulista - Instituto Fisica Teorica (UNESP)	21
Roberto Markarian	Imerl - Faculdade Ingenieria y Agrimesura	8
Ruy Tojeiro de Figueiredo Junior	Universidade Federal de Sao Carlos (UFSCAR)	12
Sergio Licanic	Universidade Federal Fluminense (UFF)	57
Sílvia Regina Costa Lopes	Univ. Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	26
Sonia Palomino Bean	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	26
Susana Fornari	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	13

Vanderlei Minori Horita	Univ. Est. Paulista – S. J. do Rio Preto (UNESP)	22
Vladimir Dragovic	Mathematical Institute Sanu (MI SANU)	32
William Artiles Roqueta	Univ. Est. Paulista – Inst. Física Teórica (UNESP)	57
Xavier Carvajal Paredes	Universidad del Pais Vasco (UPV)	34
78 PARTICIPANTES		2.277

Total 8.059 dias, perfazendo 268 visitas-mês

Indicador 6:

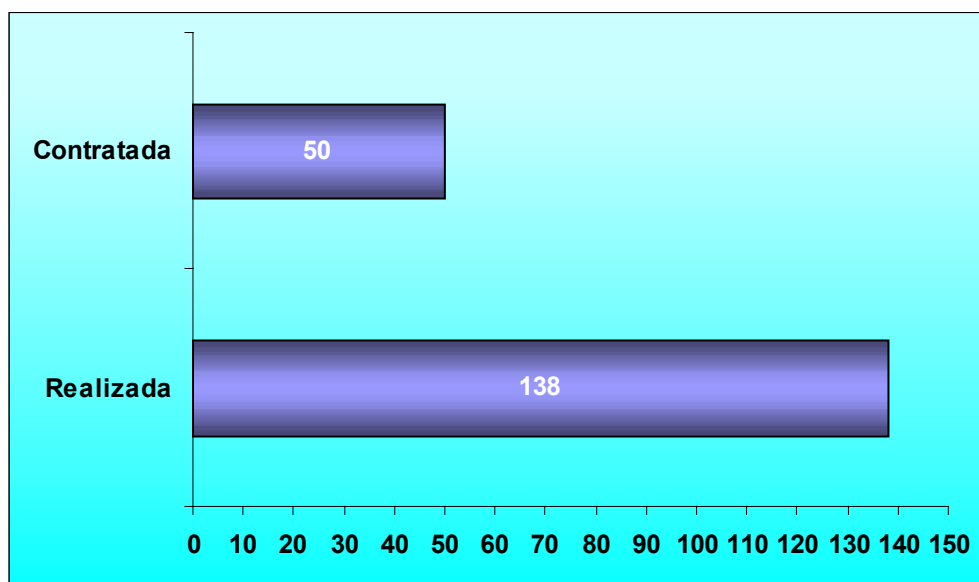
Número de visitas-mês ao **IMPA** de estagiários de pós-doutorado.

META CONTRATADA:

50

META REALIZADA:

138



COMENTÁRIOS:

A meta foi realizada excedendo-a 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.

Descrição das realizações do indicador:

NOME	INSTITUIÇÃO ATUAL	MES DE CHEGADA	Nº DIAS	AREAS DE PESQUISA
Adolfo Guillot Santiago	Universidad Nacional Autonoma de Mexico (UNAM)	Jan	303	Sistemas Dinamicos Complexos
Alexander Arbieto	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA)	Jan	120	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Benoit Daniel	Univ. de Paris VII - Jussieu (CHEVALERET)	Jan	243	Geometria Diferencial

Carlos Matheus Silva Santos	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA)	Jan	365	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Carolina Bhering de Araujo	Princeton University	Jan	364	Algebra e Geometria Algebrica
Fernanda Maria Pereira Raupp	Laboratorio Nacional de Computacao Cientifica (LNCC)	Jan	364	Pesquisa Operacional e Otimizacao
Gerusa Alexsandra de Araújo	(CEDERJ)	Jan	273	Analise Numerica/Dinamica dos Fluidos
Isabel Fernandez Delgado	Universidad de Granada (UGR)	Jul	93	Geometria Diferencial
Javier Ribon	Universidad de Valladolid (UVA)	Jan	180	Sistemas Dinamicos Complexos
Johel Beltran	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA)	Aug	130	Probabilidade
Jurandir de Oliveira Lopes	Universidade Federal do Piauí (UFPI)	Nov	60	Pesquisa Operacional e Otimizacao
Milton David Jara Valenzuela	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA)	Jan	365	Probabilidade
Nuria Corral Pérez	Universidad de Vigo (UV)	Jun	162	Sistemas Dinamicos Complexos
Pierre Py	Ecole Normale Superieure de Lyon - Unité de Mathématiques	Aug	150	Sistemas Dinamicos e Teoria Ergodica
Raul Felix Carita Montero	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA)	Jan	365	Analise Numerica/Dinamica dos Fluidos
Roger Peres de Moura	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)	Ago	150	Analise/EDP
Sacha Friedli	Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)	Jul	180	Probabilidade
Vitor Manuel M. de Matos	Universidade do Porto	Out	92	Analise/EDP
Warren Hare	Simon Fraser University (SFU)	Jan	181	Pesquisa Operacional e Otimizacao
19 PROFESSORES			4140 DIAS	

4.140 dias = 138 visitas-mês

Indicador 7:

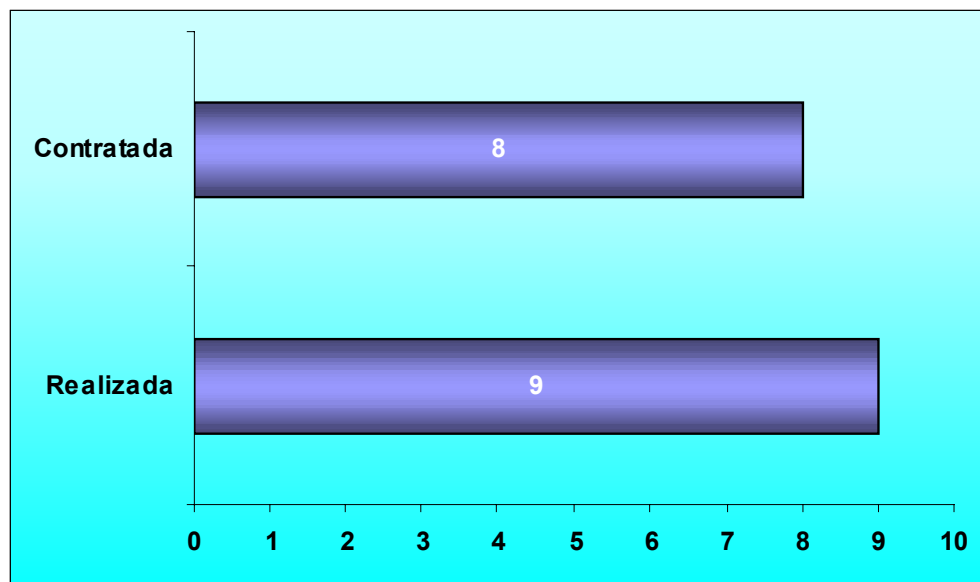
Número de reuniões científicas do IMPA.

META CONTRATADA:

8

META REALIZADA:

9

**COMENTÁRIOS:**

A meta foi plenamente atingida, assinalando-se a diversidade das áreas da matemática bem como um evento nacional dedicado à busca de talentos à nível de Iniciação Científica.

Descrição das realizações do indicador:

Mathematical Methods and Modeling of Biophysical Phenomena

Angra dos Reis, 14 a 26 de fevereiro de 2005

No. aproximado de participantes: 63

Workshop de Combinatória e Concentração de Medida

IMPA Rio de Janeiro, 23 a 25 de fevereiro

No. aproximado de participantes: 25

Workshop em Dinâmica Caótica e Geometria Diferencial

UFBA, 27 de fevereiro a 5 de março de 2005

No. aproximado de participantes: 102

Workshop on Contemporary Mathematics

IMPA, 25 a 26 de abril de 2005

No. aproximado de participantes: 100

Modeling in Interdisciplinary Sciences: Biological, Geophysical and Related Phenomena

Parati, 11 a 16 de junho de 2005

No. aproximado de participantes: 42

IX Workshop on Partial Differential Equations

IMPA, 18 a 22 de julho de 2005

No. aproximado de participantes: 105

Congresso Internacional de Sistemas Dinâmicos
Angra dos Reis, Rio de Janeiro, 3 a 10 de agosto de 2005
No. aproximado de participantes: 121

Workshop on Conservative Dynamics and Lagrangian Systems
IMPA, Rio de Janeiro, August 15 to 19, 2005
No. aproximado de participantes: 41

Jornadas de Iniciação Científica no IMPA – 2005
IMPA, 6 a 11 de novembro de 2005
No. aproximado de participantes: 83

3.2.3. Macroprocesso Ensino:

AÇÕES	ATIVIDADES	OBJETIVO
Formar pesquisadores e docentes universitários de alto nível.	Formação de pesquisadores e docentes nos graus de mestrado/doutorado e concessão dos respectivos títulos.	Melhorar, na fronteira do conhecimento, a competência nacional em Matemática e suas Aplicações a nível de pesquisas e ensino universitário e de pós-graduação.
Promover o Programa de Verão, a nível de Pós-Doutorado.	Organizar cursos avançados em novos temas de pesquisa em Matemática e Aplicações, seminários, discussão científicas e Reuniões Científicas.	Promover ampla participação dos matemáticos nacionais e do continente em intensas atividades de Pós-Doutorado.

Indicador 8:

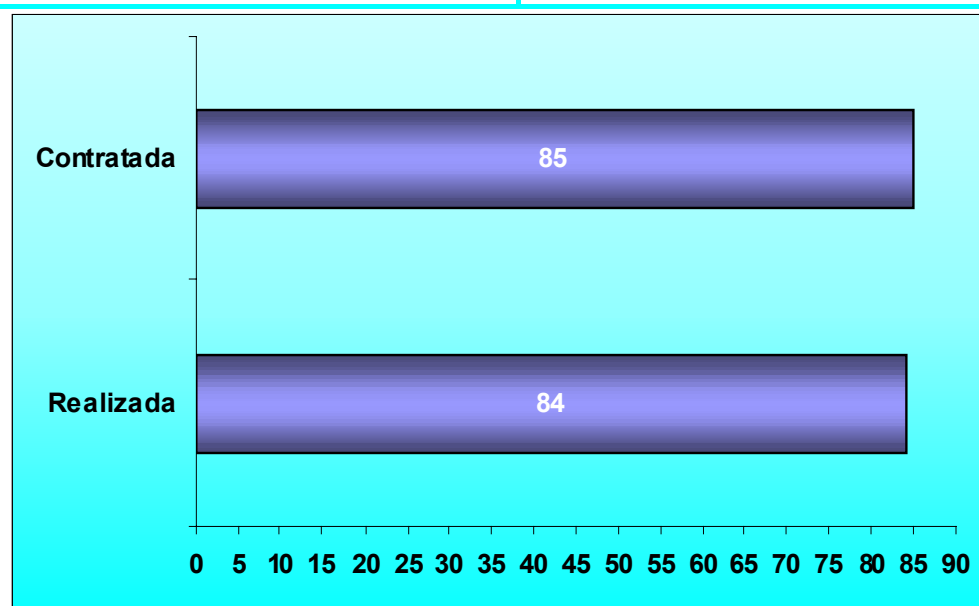
Índice de sucesso do doutorado - programa de 4 anos. [(quantidade de títulos concedidos a bolsistas nos 4 últimos anos, multiplicado por 48 e dividido pelo número de meses de bolsas concedidas nos quatro anos precedentes à obtenção do grau)]

META CONTRATADA:

85

META REALIZADA:

84



COMENTÁRIOS:

Todo ano, alguns dos melhores alunos admitidos no doutorado do IMPA optam por um programa no exterior.

No indicador em questão, estes alunos entram no denominador mas não aparecem no numerador, embora não constituam um fracasso. O grande número de casos nos últimos anos foi responsável pelo não cumprimento da meta.

Descrição das realizações do indicador:

Resultado = 84% (Meta = 85%)

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

Quantidade de títulos de doutor concedida a alunos bolsistas nos últimos 4 anos multiplicada por 48 e dividida pelo número de meses de bolsas concedidas a alunos admitidos nos quatro anos precedentes.

$$45 \text{ títulos} \times 48 \text{ meses} / (939 + 430 + 576 + 618) = 0,84$$

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

NÚMERO DE TÍTULOS DE DOUTOR NOS ÚLTIMOS 4 ANOS

ANO	Nº DE DOUTORES	Nº DE DOUTORES-BOLSISTAS
2002	12	12
2003	10	10
2004	13	12
2005	13	11
TOTAL	48	45

GRAUS DE DOUTOR CONCEDIDOS EM 2002

NOME	MES/ANO DE ADMISSÃO	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. Ali Tahzibi	03/1998	47
2. Alvaro José Riascos Villegas	09/1994	17
3. Aniura Milanes Barrientos	03/1998	48
4. Borys Yamil Alvarez Samaniego	03/1998	48
5. Flavio Erthal Abdenur	03/1999	35
6. Germán Aubin Arroyo Camacho	08/1997	48
7. Juan Carlos Munoz Grajales	03/1999	45
8. Juan Pablo Torres Martinez	07/1998	43
9. Krerley Irraciel Martins Oliveira	03/1999	41
10. Milton dos Santos Brait	03/1998	48
11. Paul Krause	03/1997	48
12. Xavier Carvajal Paredes	08/1998	48
TOTAL		12

GRAUS DE DOUTOR CONCEDIDOS EM 2003

NOME	MES/ANO DE ADMISSÃO	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. Adán José Corcho Fernández	03/1998	48
2. Anne Michelle Dysman Gomes	03/2000	37
3. Bernardo Nunes Borges de Lima	03/2000	48
4. Carlos Humberto Vásquez Ehrenfeld	03/2000	37
5. Glauco Valle da Silva Coelho	08/2002	32
6. Joseph Nee Anyah Yartey	03/1998	48
7. Raquel Mariela Sued	03/1999	48
8. Mauricio Romero Sicre	03/1999	47
9. Patricia Helena A. Da Silva Nogueira	03/1998	48
10. Parham Salehyan	03/1998	48
TOTAL		10

GRAUS DE DOUTOR CONCEDIDOS EM 2004

NOME	MES/ANO DE ADMISSÃO	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. Alexander Eduardo Arbieto Mendoza	03/2001	39
2. Boris Jesús Mederos Madrazo	03/1999	48
3. Carlos Matheus Silva Santos	08/2000	43
4. Daniel Gregorio Alfaro Vigo	08/2000	48
5. Jeronimo Monteiro Noronha Neto	08/2000	48
6. José De Arimatéia Fernandes	03/1998	48
7. Juscelino Bezerra dos Santos	03/1999	48
8. Leandro Pinto Rodrigues Pimentel	03/2000	48
9. Luciano Irineu de Castro Filho	03/2000	36
10. Mahendra Prasad Panthee	03/2000	48
11. Milton David Jara Valenzuela	08/2001	32
12. Vitor Manuel Martins de Matos	08/1999	Sem bolsa
13. William Artiles Roqueta	03/2000	48
TOTAL		13

GRAUS DE DOUTOR CONCEDIDOS EM 2005

NOME	MES/ANO DE ADMISSÃO	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. Amaury Álvarez Cruz	03/2001	48
2. Gabriel Calsamiglia Mendlewicz	08/2001	47
3. Johel Victorino Beltrán Ramirez	03/2001	48
4. Julia Schaetzle Wrobel	03/2001	48
5. Luis Bladismir Ruiz Leal	08/2000	48
6. Mário Júlio Pereira Bessa da Costa	03/2001	S/B
7. Moacyr Alvim Horta Barbosa Da Silva	03/1998	48
8. Nuno Alexandre Martins de Matos Luzia	08/2000	S/B
9. Rudy José Rosas Bazán	03/2001	48

10. Dayse Haime Pastore	03/2001	48
11. Sergio Muñoz	08/2001	48
12. José Omegar Calvo Andrade	08/1995	54
13. José Heleno Faro	03/2002	46
TOTAL		13

**NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A
ALUNOS DE DOUTORADO ADMITIDOS EM 1994**

NOME	GRAU EM	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. Alvaro José Riascos Villegas	2002	17

**NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A
ALUNOS DE DOUTORADO ADMITIDOS EM 1995**

NOME	GRAU EM	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. José Omegar Calvo Andrade	2005	54

**NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A
ALUNOS DE DOUTORADO ADMITIDOS EM 1997**

NOME	GRAU EM	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. German Aubin Camacho	2002	48
2. Paul Krause	2002	48

**NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A
ALUNOS DE DOUTORADO ADMITIDOS EM 1998**

NOME	GRAU EM	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. Adan José Corcho Fernandez	2003	48
2. Ali Tahzibi	2002	47
3. Ana Laura Fostel	(*)	14
4. Aniura Milanés Barrientos	2002	48
5. Artur Avila Cordeiro De Melo	2001	38
6. Bernardo Borges de Lima	2003	48
7. Borys Yamil Alvarez Samaniego	2002	48
8. Daniel Smania Brandão	2001	38
9. Geci José Ferreira da Silva	(*)	17
10. Hossein Movasati	2000	33
11. Jorge Vítório Pereira	2001	46
12. Joseph Nee Anyah	2003	48
13. José de Arimatéia Fernandes	2004	48
14. Juan Pablo Torres	2002	43
15. Mario da Silva Guimarães	(*)	15

16. Milton dos Santos Braitt	2002	48
17. Moacyr Alvim Horta B. da Silva	2005	48
18. Parham Salehyan	2003	48
19. Patricia Helena Araújo	2003	48
20. Pedro Mario Cruz E Silva	(*)	16
21. Rodney Jaramillo Justinico	(*)	13
22. Rolando Gárciga Otero	2001	45
23. Xavier Carvajal Paredes	2002	48
24. Xu Cheng	2001	46
TOTAL		939

(*) ainda não obtiveram o grau

**NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A
ALUNOS DE DOUTORADO ADMITIDOS EM 1999**

NOME	GRAU EM	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. Alexandre Cesar Gurgel Fernandes	(*)	12
2. Boris Jesus Mederos Madrazo	2004	48
3. Fernando Codá dos S. C. Marques	(*)	17
4. Flavio Erthal Abdenur	2002	35
5. Genaro Dueire Lins	(*)	11
6. José Carlos Corrêa Eidam	(*)	10
7. João Ricardo Siqueira de Oliveira	(*)	5
8. Juan Carlos Muñoz Grajales	2002	45
9. Juscelino Bezerra dos Santos	2004	48
10. Krerley Irraciel Martins Oliveira	2002	41
11. Laura Patuzzi	(*)	8
12. Marcos Monteiro Diniz	(*)	2
13. Mauricio Romero Sicre	2003	47
14. Raquel Mariela Sued	2003	48
15. Sandra Mara Alves Jorge	(*)	5
16. Vinicius Moreira Mello	(*)	48
17. Vitor Manuel M. de Matos	2004	Sem bolsa
TOTAL		430

(*) ainda não obtiveram o grau

**NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A
ALUNOS DE DOUTORADO ADMITIDOS EM 2000**

NOME	GRAU EM	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. Anne Michelle Dysman Gomes	2003	37
2. Carlos Humberto V. Ehrenfeld	2003	37
3. Carlos Matheus Silva Santos	2004	43
4. Claudia Ribeiro Santana	(*)	33
5. Clinton André Merlo	(*)	04
6. Daniel Gregorio Alfaro Vigo	2004	48
7. Glauco Valle da Silva Coelho	2003	32
8. Jeronimo Monteiro Noronha Neto	2004	48
9. Juliano Almeida R. de Moraes	(*)	18
10. Leandro Pinto R. Pimentel	2004	48
11. Luciano Irineu de Castro Filho	2004	36
12. Luis Bladismir Ruiz Leal	2005	48
13. Mahendra Prasad Panthee	2004	48
14. Marco Shinobu Matsumura	(*)	48
15. Nuno Alexandre M. de M. Luzia	2005	Sem bolsa
16. Paul Nicolas Simondon	(*)	Sem bolsa
17. William Artiles Roqueta	2004	48
TOTAL		576

(*) ainda não obtiveram o grau

**NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A
ALUNOS DE DOUTORADO ADMITIDOS EM 2001**

NOME	GRAU EM	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. Albetã Costa Mafra	(*)	21
2. Alexander Eduardo A. Mendoza	2004	39
3. Amaury Álvares Cruz	2005	48
4. Anderson Mayrink da Cunha	(*)	48
5. Cleber Haubrichs dos Santos	(*)	48
6. Dayse Haime Pastore	2005	48
7. Gabriel Calsamiglia Mendlewicz	2005	47
8. Johel Victorino Beltrán Ramirez	2005	48
9. Julia Schaetzle Wrobel	2005	48
10. Juliana Coelho Chaves	(*)	48
11. Mário Julio P. Bessa da Costa	2005	Sem bolsa
12. Milton David Jara Valenzuela	2004	32
13. Perfilino Eugênio Ferreira Júnior	(*)	48
14. Rudy José Rosas Bazán	2005	48
15. Sergio Muñoz	2005	48
TOTAL		618

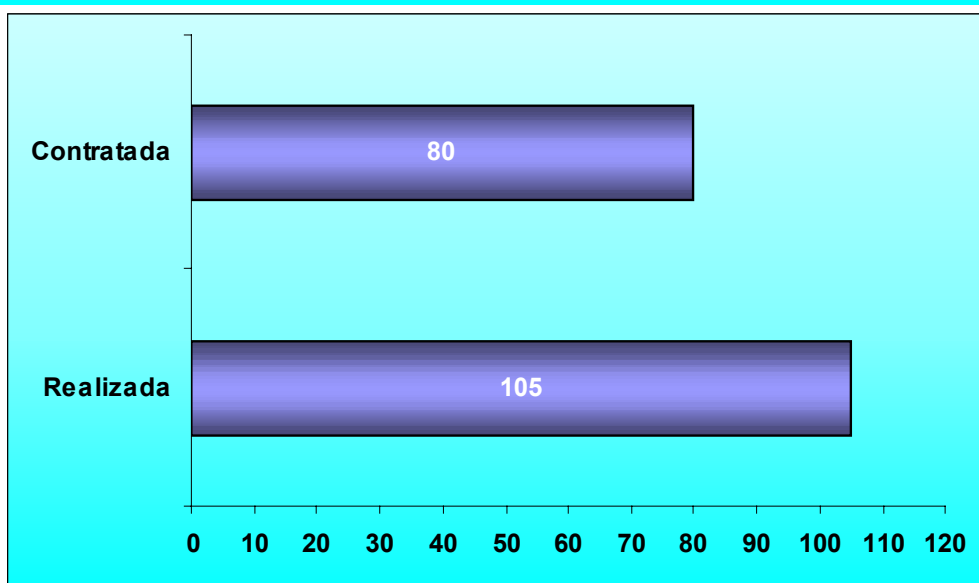
(*) ainda não obtiveram o grau

**NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A
ALUNOS DE DOUTORADO ADMITIDOS EM 2002**

NOME	GRAU EM	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. José Heleno Faro	2005	46

Indicador 9:

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 quatro anos precedentes à obtenção do grau)]

META CONTRATADA:**80****META REALIZADA:****105****COMENTÁRIOS:**

O resultado muito acima da meta deve-se a dois fatores;

- 1- A conclusão do mestrado em menos de 24 meses por 3 alunos em 2005 de modo que aparecem no numerador sem aparecerem no denominador;
- 2- A seleção de alunos mais rigorosa e como consequência maior número de alunos conclui o programa.

Obs: Há alunos sem bolsa que fazem parte do programa. Sugestão de alteração da meta para 90.

Descrição das realizações do indicador:

Resultado = 105% (Meta = 80%)

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

Quantidade de títulos de mestre concedida a alunos bolsistas nos últimos 2 anos multiplicada por 24 e dividida pelo número de meses de bolsas concedidas aos alunos admitidos nos dois anos precedentes.

$$46 \times 24 / (458 + 598) = 1,05$$

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

MESTRES PARA OS ANOS DE 2004 e 2005

ANO	Nº DE MESTRES	Nº DE MESTRES – BOLSISTAS
2004	30	25
2005	31	21
TOTAL	61	46

GRAUS DE MESTRES CONCEDIDOS EM 2004

NOME	MES/ANO DE ADMI/SSÃO	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. Afonso Paiva Neto	08/2001	23
2. Ana Maria Soares Luz	03/2001	24
3. Anapaula Regina Lobo Cavalcanti	03/2002	Sem bolsa
4. André Luis Contiero	03/2002	23
5. André Timótheo de M. Machado	03/2002	24
6. Carlos Rodrigo Mendes Lima	03/2003	18
7. Christiano dos Santos M. Pereira	03/2004	Sem bolsa
8. Fabiano Petronetto do Carmo	03/2002	23
9. Fernando Antonio de Araújo Carneiro	08/1997	22
10. Freddy Rolando Hernández Romero	03/2002	23
11. Heudson Tosta Mirandola	03/2002	24
12. Jorge Nicolás Caro Montoya	03/2003	22
13. José Luiz Soares Luz	03/2001	24
14. Juan Carlos Galvis Arrieta	03/2002	23
15. Leandro Domingues	03/2002	23
16. Leandro Siani Pires	03/2002	Sem bolsa
17. Liz Raquel Vivas Inga	03/2002	23
18. Lourena Karin De Medeiros Rocha	03/2000	24
19. Luciano Angeli Dias Rodrigues	03/2002	23
20. Luís Fernando Brands Barbosa	03/2002	24
21. Luiz Gustavo Farah Dias	03/2002	24
22. Marcus de Mendes C. Raymundo	03/2002	24
23. Marta Baltar Moreira Areosa	03/2002	23
24. Omar Javier Solano Albornoz	03/2002	23
25. Pierre de Miranda Esteves	03/2003	22
26. Rener Pereira de Castro	03/2002	23
27. Ricardo Araujo Barbosa	03/2001	Sem bolsa
28. Tatiana Ponte Castelo Branco	03/2003	Sem bolsa
29. Thiago Fassarella do Amaral	03/2002	23
30. Waliston Luiz Lopes Rodrigues Silva	03/2003	21
TOTAL		30

GRAUS DE MESTRE CONCEDIDOS EM 2005

NOME	MÊS/ANO DE ADMISSÃO	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. Acir Carlos da Silva Junior	03/2003	24
2. Alex Correa Abreu	03/2002	24
3. Alexandre Velloso Pereira Rodrigues	03/2004	Sem Bolsa
4. Antônio Carlos Theodoro Auffinger	03/2004	19
5. Cecília Salgado Guimarães da Silva	03/2003	24
6. Cristián Andrés Ortiz González	03/2003	21
7. Denilson Nunes dos Santos	06/2003	Sem Bolsa
8. Eduardo Monteiro de Azevedo	03/2003	22
9. Fernando Lima Madeira	03/2004	Sem Bolsa
10. Flavio de Freitas Val	03/2004	Sem Bolsa
11. Gabriela Félix Brião	03/2003	24
12. Geisa Martins Faustino	03/2003	16
13. Grigori Chapiro	03/2003	24
14. Janser da Silva Saloman	03/2004	Sem Bolsa
15. Guilherme Macedo Lamacié	03/2003	24
16. Jean Carlos da Silva	03/2003	24
17. Juliana Faus da Silva Dias	08/2003	22
18. Leonardo Cordeiro F. dos Santos	09/2002	Sem Bolsa
19. Leonardo Erick Muller	03/2003	20
20. Leonardo Lima Ferreira	03/2004	Sem Bolsa
21. Luciane Sbaraine Bonatto	06/2003	Sem Bolsa
22. Martha Sofia Miranda Morales	08/2003	24
23. Michele Cunha da Silva	03/2003	24
24. Pablo Hector Seuanez Salgado	03/2003	24
25. Paulo Esteban Natenzon	03/2003	24
26. Pedro de Jesús Hernández Rizzo	03/2004	22
27. Rafael Dix Carneiro	03/2003	24
28. Rodrigo Claessen de Melo	03/2004	Sem Bolsa
29. Ronald Eduardo Paternina Salgado	03/2003	24
30. Tháís Rodrigues da Silva	03/2004	Sem Bolsa
31. Wanderson Costa e Silva	03/2003	24
TOTAL		31

**NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A
ALUNOS DE MESTRADO ADMITIDOS EM 1997**

NOME	GRAU EM	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. Fernando Antonio de A. Carneiro	2004	22

**NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A
ALUNOS DE MESTRADO ADMITIDOS EM 2000**

NOME	GRAU EM	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. Lourena Kárin M. da Rocha	2004	24

**NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A
ALUNOS DE MESTRADO ADMITIDOS EM 2001**

NOME	GRAU EM	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. Afonso Paiva Neto	2004	23
2. Ana Maria Soares Luz	2004	24
3. Jose Luiz Soares Luz	2004	24
4. Ricardo Araujo Barbosa	2004	Sem bolsa

**NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A
ALUNOS DE MESTRADO ADMITIDOS EM 2002**

NOME	GRAU EM	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. Alex Correa Abreu	2005	24
2. Alexandre Cesar Nass	(*)	Sem bolsa
3. Almir Torquato Dantas Filho	(*)	Sem bolsa
4. Anapaula Regina L. Cavalcanti	2004	Sem bolsa
5. André Luis Contiero	2004	23
6. André Luis Leite	2003	Sem bolsa
7. André Luis Souza de Araújo	2003	Sem bolsa
8. André Thimoteo de M. Machado	2004	24
9. Andréa Oliveira Herskovits	2003	Sem bolsa
10. Bruno Eduardo Madeira	(*)	Sem bolsa
11. Carlos Heitor D'ávila	(*)	2
12. Carlos Júlio Nóbrega	2003	7
13. Christian Sanches Belga	(*)	Sem bolsa
14. Christiane Hwey-Jen	(*)	Sem bolsa
15. Claudio Costa do Nascimento	2003	Sem bolsa
16. Clayton Gonçalves Silva	(*)	Sem bolsa
17. Denis Biangolino Chaves	2003	15
18. Eduardo Weiskopf	(*)	Sem bolsa

19. Ernani Jose Antunes	(*)	Sem bolsa
20. Fabiano Petronetto do Carmo	2004	23
21. Flavio Yuan Gouvea	2003	Sem bolsa
22. Freddy Rolando H. Romero	2004	23
23. Heudson Tosta Mirandola	2004	24
24. Jaques Zonichenn	2003	Sem bolsa
25. José Fernandes Vidal Neto	(*)	Sem bolsa
26. Juan Carlos Galvis Arrieta	2004	23
27. Leandro Domingues	2004	23
28. Leandro Siani Pires	2004	Sem bolsa
29. Leonardo Cordeiro F.dos Santos	2005	Sem bolsa
30. Liz Raquel Vivas Inga	2004	23
31. Luciano Angeli Dias Rodrigues	2004	23
32. Luis Fernando Brands Barbosa	2004	24
33. Luiz Gonzaga Pinto Junior	2003	Sem bolsa
34. Luiz Gustavo Farah Dias	2004	24
35. Marcos de Mendes CRaymundo	2004	24
36. Mario Andrés P. Acevedo	2003	16
37. Marta Baltar Moreira Areosa	2004	23
38. Omar Javier Solano Albornoz	2004	23
39. Rafael Citelli dos Reis	2003	Sem bolsa
40. Rener Pereira de Castro	2004	23
41. Roberto Siqueira R. Junior	(*)	Sem bolsa
42. Rodolfo Aranha A.Barreto	2003	Sem bolsa
43. Sebastien Maculan	2003	Sem bolsa
44. Thiago Linhares Drummond	2003	21
45. Thiago Fassarela do Amaral	2004	23
TOTAL		458

(*) ainda não obtiveram o grau

**NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A
ALUNOS DE MESTRADO ADMITIDOS EM 2003**

NOME	GRAU EM	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. Acir Carlos da Silva Junior	2005	24
2. Ana Carolina Machado Coelho	(*)	Sem Bolsa
3. Carlos Rodrigo Mendes Lima	2004	18
4. Cecília Salgado G. da Silva	2005	24
5. Celso Miguel Catarino Ribeiro	(*)	Sem Bolsa
6. Cristán Andrés Ortiz González	2005	21
7. Denilson Nunes dos Santos	2005	Sem Bolsa
8. Eduardo Lourenço Pires da Rosa	(*)	Sem Bolsa
9. Eduardo Monteiro de Azevedo	2005	22

10. Elias de Almeida Ramos	(*)	Sem Bolsa
11. Érico Evaristo de Oliveira	(*)	Sem Bolsa
12. Fábio Corrêa de Castro	(*)	22
13. Fausto Júnior Martins Ferreira	(*)	Sem Bolsa
14. Flavio Cordeiro Fontanella	(*)	23
15. Francisco Henrique M. Laranja	(*)	Sem Bolsa
16. Gabriela Félix Brião Machado	2005	24
17. Geisa Martins Faustino	2005	16
18. Grigori Chapiro	2005	24
19. Guilherme Macedo Lamacié	2005	24
20. Gustavo Henrique G. Barreiros	(*)	Sem Bolsa
21. Ivo Sergio Baran	(*)	Sem Bolsa
22. Jean Carlos da Silva	2005	24
23. Jorge Nicolas Caro Montoya	2004	22
24. Jose Andrade Trigo	(*)	Sem Bolsa
25. Jose Eduardo M. de Santana	(*)	24
26. Juliana Faus da Silva Dias	2005	22
27. Leandro Jorge Gomes	(*)	Sem Bolsa
28. Leonardo Eric Muller	2005	20
29. Leonardo Vianna Pinheiro	(*)	Sem Bolsa
30. Luciane Sbaraine Bonatto	2005	Sem Bolsa
31. Marcelo Abreu M. de Oliveira	(*)	Sem Bolsa
32. Marcelus Miana Bezerra	(*)	Sem Bolsa
33. Maria do Perpetuo S. Bezerra	(*)	Sem Bolsa
34. Marlos Vidal da Cunha	(*)	Sem Bolsa
35. Martha Sofia Miranda Morales	2005	24
36. Martin Harry V. Barrenechea	(*)	21
37. Matheus Cabral de Araujo Gois	(*)	12
38. Mauricio Fernandes Teixeira	(*)	Sem Bolsa
39. Melissa Garrido Cabral	(*)	Sem Bolsa
40. Michele Cunha da Silva	2005	24
41. Pablo Hector Seuanez Salgado	2005	24
42. Paulo Esteban Natenzon	2005	24

43. Pedro Paulo Ielo	(*)	Sem Bolsa
44. Pierre de Miranda Esteves	2004	22
45. Rachel Marques Marcato	(*)	Sem Bolsa
46. Rafel Dix Carneiro	2005	24
47. Renata Kreuzig P. Bastos	(*)	Sem Bolsa
48. Roberto de Oliveira C. Junior	(*)	Sem Bolsa
49. Roberto Mauricio B. Sobrinho	(*)	Sem Bolsa
50. Romulo Martins de Menezes	(*)	Sem Bolsa
51. Ronald Eduardo P. Salgado	2005	24
52. Tatiana Pontes Castelo Branco	2004	Sem Bolsa
53. Vagner Dos Santos Begni	(*)	Sem Bolsa
54. Viviana Duarte de Meireles	(*)	Sem Bolsa
55. Waliston Luiz Lopes R. Silva	2004	21
56. Wanderson Costa e Silva	2005	24
57. Wellington Ribeiro de Assis	(*)	Sem Bolsa
TOTAL		598

(*) ainda não obtiveram o grau

**NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A
ALUNOS DE MESTRADO ADMITIDOS EM 2004**

NOME	GRAU EM	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. Alexandre Velloso Pereira Rodrigues	2004	Sem bolsa
2. Antonio Carlos Theodoro de C. Auffinger	2005	19
3. Christiano dos Santos Mendes Pereira	2004	Sem bolsa
4. Fernando Lima Madeira	2005	Sem bolsa
5. Flávio de Freitas Val	2005	Sem bolsa
6. Janser da Silva Saloman	2005	Sem bolsa
7. Leonardo Lima Ferreira	2005	Sem bolsa
8. Pedro de Jesus Hernandez Rizzo	2005	22
9. Rodrigo Claessen de Melo	2005	Sem bolsa
10. Tháís Rodrigues da Silva	2005	Sem bolsa

Indicador 10:

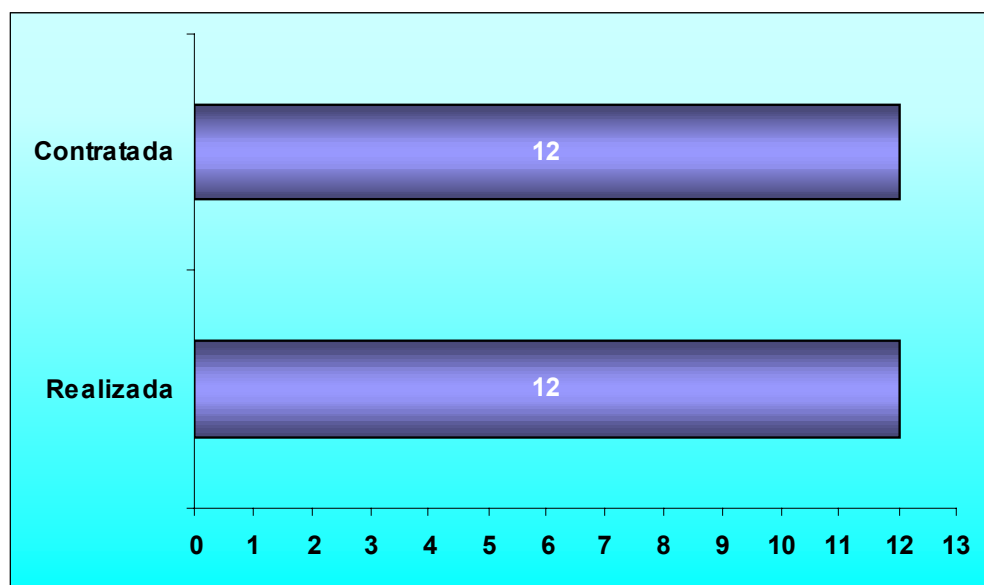
Número de doutores formados anualmente / média dos últimos três anos.

META CONTRATADA:

12

META REALIZADA:

12

**COMENTÁRIOS:**

A meta foi atingida totalmente.

MÉDIA DE DOUTORES PARA OS ANOS DE 2003, 2004 e 2005

ANO	Nº DE DOUTORES
2003	10
2004	13
2005	13
TOTAL	36
MÉDIA	12

Indicador 11:

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

META CONTRATADA:

1.200

META REALIZADA:

1.249

3.2.4. Macroprocesso Desenvolvimento Tecnológico

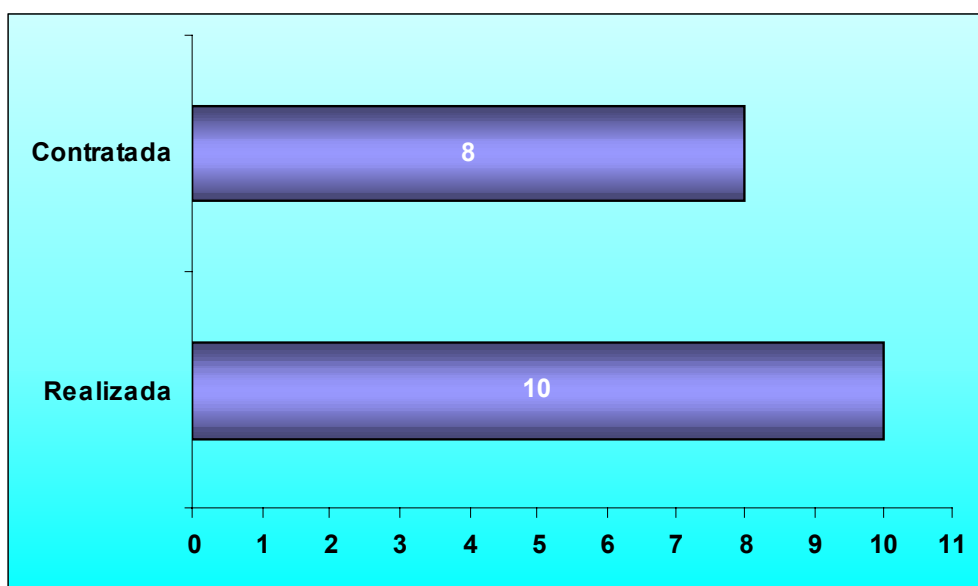
AÇÕES	ATIVIDADES	OBJETIVO
Manter e ampliar os Laboratórios de Pesquisa.	Buscar obter resultados originais de pesquisa e também dar resposta a problemas de outras Ciências e do setor produtivo; Produzir e aperfeiçoar protótipos e softwares; Desenvolvimento da rede de laboratórios.	Aumentar as publicações tecnológicas, os protótipos e os softwares produzidos ou aperfeiçoados pelos pesquisadores. Desenvolver a Rede de Laboratórios.

Indicador 12:Número de protótipos e *Softwares* produzidos ou aperfeiçoados (novas versões).**META CONTRATADA:**

8

META REALIZADA:

10

**Descrição das realizações do indicador:**

1. *Muan AE*: Versão do software MUAN para o projeto Anima Escola
pagina web (<http://w3.impa.br/~lvelho/muan/>)
2. *Muan Player*: : Exibidor de Animações no formato AVI – DV2
pagina web (<http://w3.impa.br/~lvelho/muan/>)
3. *V4D Viewer*: : Programa de visualização do projeto Vídeo de Quarta Geração.
pagina web (<http://www.visgraf.impa.br/work/4gv/>)

Softwares novos e/ou aperfeiçoados:

Detalhamento:

Novos:

- 4 Control-Parareal: Programa para a resolução do problema de controle ótimo de equações diferenciais parciais parabólicas em uma plataforma computacional distribuída. Este simulador é uma generalização do método Parareal desenvolvido por Lions – Maday – Turinici para a paralelização no tempo do problema de malha aberta.
- 5 Ondas viajantes de combustão: O programa é um toolbox que permite estudar regiões de existência de ondas viajantes de combustão em um processo adiabático para a recuperação de óleo viscoso. Este software ainda está em elaboração.

Em aperfeiçoamento:

6. Hyst-grav: simulador de escoamento bifásico em meios porosos homogêneos com histerese no termo da gravidade. Este simulador permite estudar os efeitos da histerese no termo associado à segregação gravitacional em processos cíclicos, relacionados à recuperação terciária de óleo viscoso e/ou armazenamento de gás em aquíferos. A interface gráfica do programa está sendo aperfeiçoada.
7. Hyst-gravel: Simulador de Soluções de Riemann para escoamento bifásico em meios porosos homogêneos considerando efeitos da histerese nos termos da gravidade e a velocidade simultaneamente. O simulador está baseado em leis de conservação e solução de problemas de Riemann usando o método de Godunov. Novas soluções de Riemann surgem com a presença do termo associado à velocidade. O simulador é uma generalização do Hyst-grav.
8. BOUSSINESQ-SOLVER – programa para resolução do modelo fracamente dispersivo, fracamente não-linear de Boussinesq. Código para propagação de solitons sobre topografia variada. Este código foi aperfeiçoado/generalizado para uma família de equações do tipo Boussinesq com diferentes relações de dispersão.
9. DtN_Linear: programa para uma gama de regimes de propagação de ondas costeiras, variando desde o regime de águas rasas até o de águas mais profundas.
10. RP – software para resolução de problemas de Riemann – com aplicações variadas, continua sendo aperfeiçoado. Foi adicionada a capacidade de resolver equações com taxa de escoamento não constante.

Indicador 13:

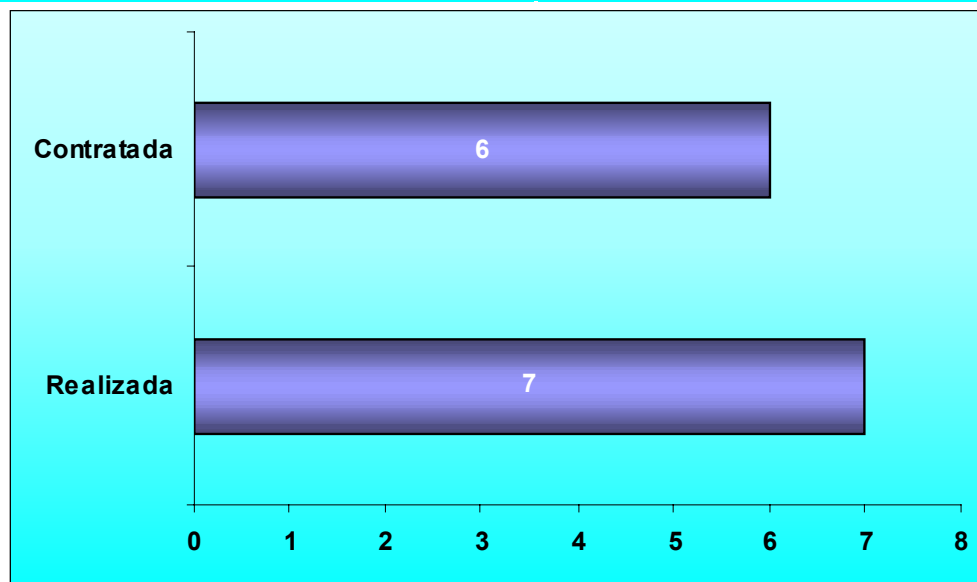
Número de publicações tecnológicas e patentes resultantes dos projetos.

META CONTRATADA:

6

META REALIZADA:

7

**Descrição das realizações do indicador:**

1. Manual do Software MUAN AE: pagina web (<http://w3.impa.br/~meg/muan/doc/muan.html>)
2. Manual do Software MUAN Player: pagina web (http://w3.impa.br/~meg/muan/doc/muan_player.html)

Publicações Tecnológicas:

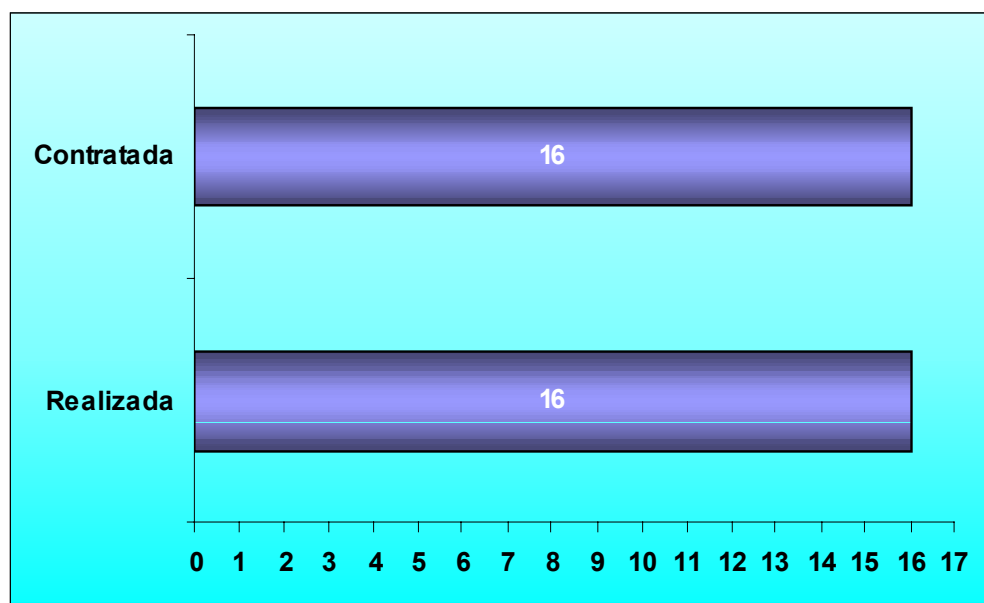
3. "Steam Condensation Waves in Water-Saturated Porous Rock", J. Bruining, D. Marchesin, S. Schechter, Qualitative Theory of Dynamical Systems 4, 205-231 (2004)
4. "Hyperbolicity Singularities in Rarefaction Waves", D. Marchesin, A. Mailybaev, Journal of Dynamics and Differential Equations, submetido, 2005.
5. "A Simple Inverse Solver for the Permeability Function in Flow of Water with Particles in Porous Media", G. Hime, D. Marchesin, Pré-Publicação IMPA E001/2005.
6. "A Simple Inverse Solver for the Filtration Function in Flow of Water with Particles in Porous Media", A.A. Cruz, D. Marchesin, Pré-Publicação IMPA E002/2005.
7. "Permeability Hysteresis in Gravity Counterflow Segregation", C. Schaerer, M. Sarkis, D. Marchesin, P. Bedrikovetsky, Pré-Publicação IMPA A 352/2004.

3.2.5. Macroprocesso Informação Científica

AÇÕES	ATIVIDADES	OBJETIVO
Produzir publicações de qualidade no campo da literatura Matemática.	Promover a busca de temas importantes e autores competentes para a publicação de livros.	Aumentar as publicações voltadas para área da Matemática e afins.
Biblioteca	Manter uma coleção completa e atualizada dos principais livros e periódicos nas áreas de Matemática, Estatística e suas Aplicações. Promover sua utilização intensa pelos cientistas nacionais inclusive eletronicamente.	Aumentar o acervo da Biblioteca do IMPA , bem como disponibilizar sua consulta.

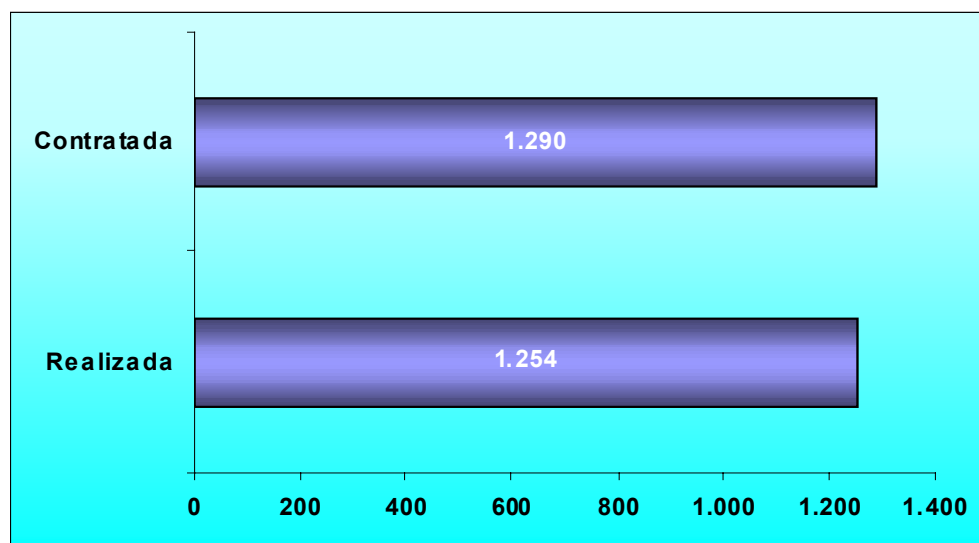
Indicador 14:

Número de títulos (livros de graduação, pós-graduação e textos de cursos) publicados pelo **IMPA**.

META CONTRATADA:**16****META REALIZADA:****16**

Livros:

1. Equações Diferenciais Aplicadas - **terceira reimpressão da segunda edição**
2. Introdução à Teoria dos Números - **segunda reimpressão da terceira edição**
3. EDP: Um Curso de Graduação - **segunda reimpressão da segunda edição**
4. Introdução à Álgebra - **terceira reimpressão da quinta edição**
5. Geometria Analítica e Álgebra Linear – **segunda edição**
6. Introdução às Curvas Algébricas Planas – **segunda edição**
7. Números Inteiros e Criptografia RSA – **terceira reimpressão da segunda edição**
8. Análise de Fourier e EDP – **terceira reimpressão da quarta edição**
9. Álgebra Exterior – primeira edição
10. Equações Diferenciais Ordinárias – **primeira edição**
11. Elementos de Álgebra – **terceira edição**
12. Otimização vol. 1 - Condições de Otimalidade, Elementos de Análise Convexa e de Dualidade
13. Espaços Métricos – **quarta edição**
14. Funções de uma Variável Complexa – **segunda edição**
15. Geometria Riemanniana – **terceira edição**
16. Curso de Análise Vol.2– **oitava edição**

Indicador 15:Número de volumes de revistas e livros incorporados ao acervo bibliográfico do **IMPA**.**META CONTRATADA:****1.290****META REALIZADA:****1.254**

COMENTÁRIOS:

LIVROS: Livros adquiridos de janeiro a dezembro	579
PERIÓDICOS: Os volumes adquiridos em 2005 totalizaram	675
Total	1.254

Descrição das realizações do indicador:**Indicador 16:**

Número de consultas à Biblioteca.

META CONTRATADA:**20.000****META REALIZADA:****20.775****COMENTÁRIOS:**

Obs.: Queremos informar que ainda computamos:

Número de Hits (clicks) às páginas da Biblioteca	12.081
Número de Consultas através do Sistema Pergamum	45.360

O número de visitas ao MathSciNet e Assinaturas Correntes é uma projeção para todo o ano dos resultados de Setembro-Dezembro, quando se estabeleceu o sistema de contagem. (ver <http://webreportsimpa.br>)

Descrição das realizações do indicador:

Empréstimos	11.916
Número de visitas às páginas da Biblioteca	8.859
(MathSciNet e Assinaturas Correntes)	
Total:	20.775

3.2.6. Macroprocesso Desenvolvimento Institucional

AÇÕES	ATIVIDADES	OBJETIVO
Planejar, gerenciar a execução e relatar os resultados.	Coordenar as atividades do IMPA , a fim de que atenda eficientemente a demanda pela sua infra-estrutura existente e em implantação; Prestar contas dos resultados obtidos; Propor o planejamento de atividades futuras.	Estabelecer sistemática de controle das ações, que levem à consecução de todas as metas do Contrato de Gestão.

Indicador 17:

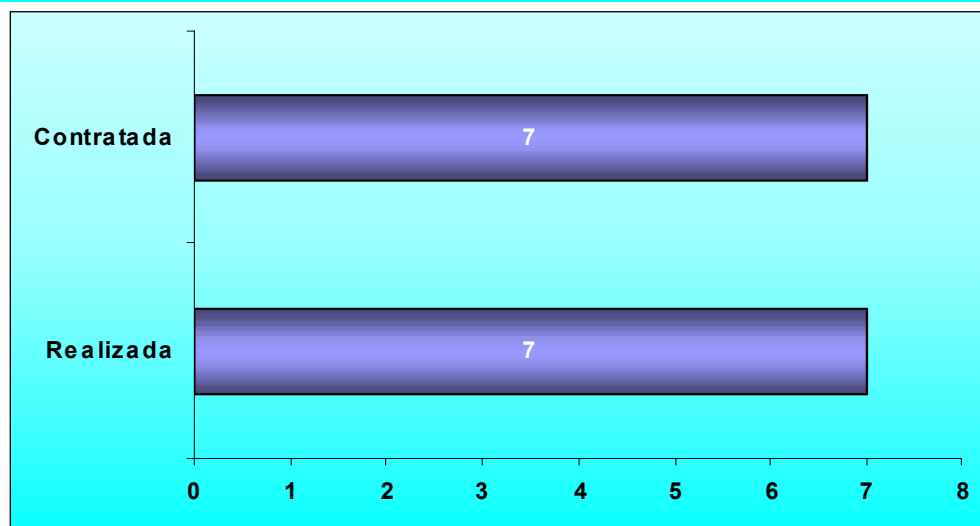
Nota da CAPES (avaliação a cada dois anos).

META CONTRATADA:

7

META REALIZADA:

7

**Indicador 18:**

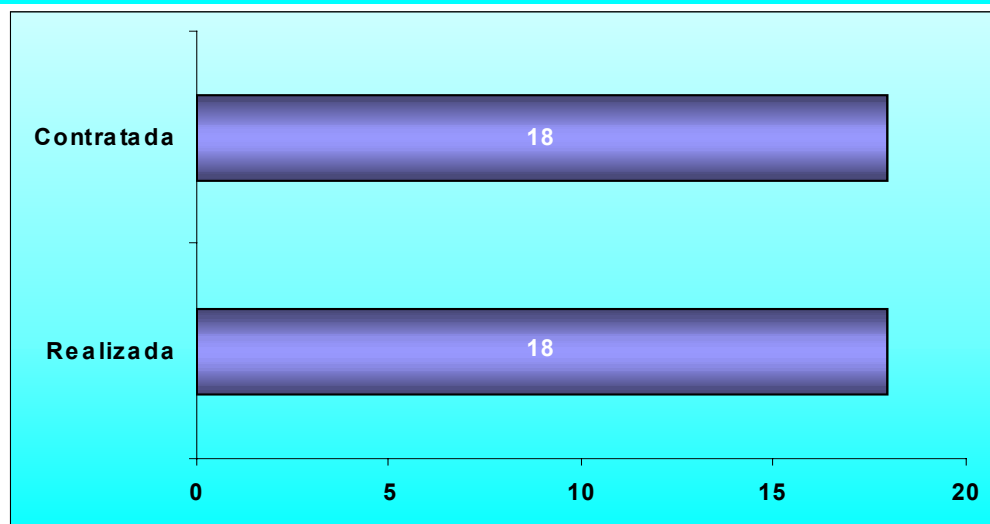
Número de projetos de pesquisa e convênios de cooperação vigentes, aprovados por mérito.

META CONTRATADA:

18

META REALIZADA:

18



COMENTÁRIOS:

A meta já havia sido plenamente realizada no primeiro semestre de 2005. Os pesquisadores do IMPA são extremamente competentes em ter projetos aprovados em editais competitivos, o que enriquece o conjunto de atividades, o ambiente científico da Instituição e seu excelente nível de cooperação com outros centros nacionais e internacionais.

Descrição das realizações do indicador:**Indicador 19:**

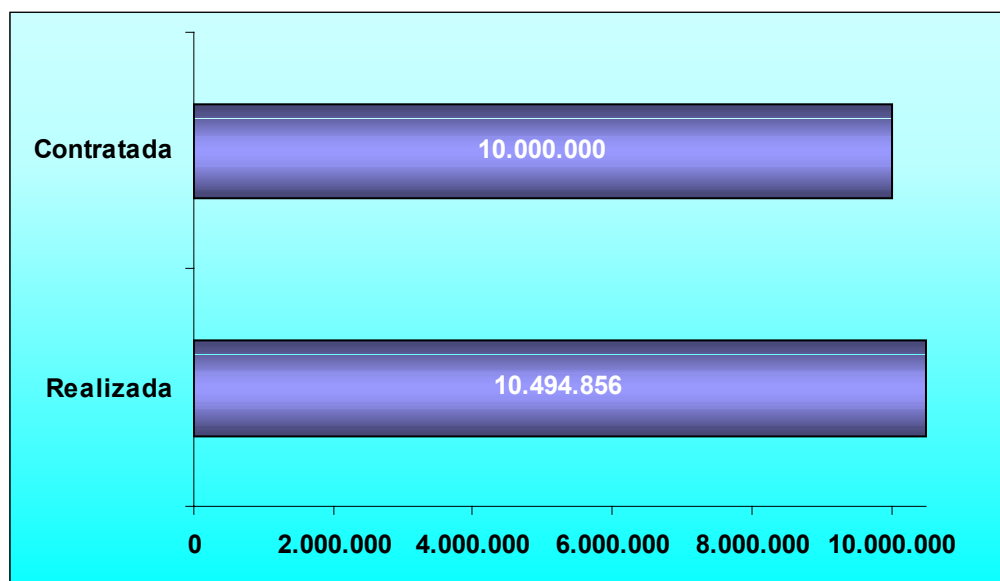
Número de alunos atingidos pela OBMEP.

META CONTRATADA:

10.000.000

META REALIZADA:

10.494.856

**COMENTÁRIOS:**

A 1ª OBMEP contou com a participação de 10.494.856 alunos inscritos de 31.028 escolas em 5.197 municípios brasileiros. Esses números representam 93% dos municípios do País.

Descrição das realizações do indicador:**PROJETOS DE PESQUISA**

PROJETOS GIGA	FONTE DE RECURSOS	RESPONSÁVEL	VALOR APROVADO	VIGÊNCIA
1. GIGA /pesquisa e aplica. Gráficas em rede avan	Finep	RNP/ Velho	100.000,00	ago/06
2. GIGA /pesquisa e aplica. Gráficas em rede avan	Finep	RNP/Dan	100.000,00	jul/06
3. GIGA /pesquisa e aplica. Gráficas em rede avan	Finep	RNP/PC	43.080,00	nov/06
CT Infra em vigência				
4. Expansão do Sist. Compu.e Rede Multiusuários	Finep	Lucio	790.000,00	12 meses

5. Melhoria da Infra Estrutura de Pesquisa	Finep	RB/LV/Biblio	390.000,00	19/12/2005
6. Sistemas de Alto Desemp. Comp. E de Modela	Finep	Dan/RB	406.469,00	31/8/2005
7. Projeto de Vídio Digial de 4 Geração	Finep	LV	215.894,00	31/12/2005
8. RAE	Finep	Camacho	620.000,00	31/12/2006
Pronex em Execução				
9. Teoria e métodos da Ot imização Contínua	CNPq/Faperj	Iusem	235.000,00	jun/06
10. Sistemas Dinâmicos Compléxos	CNPq/Faperj	Camacho	150.000,00	jun/06
11. Probabilidade e Processos Estocásticos	CNPq/Faperj	Landim	235.000,00	jun/06
12. Sistema Dinâmicos e Teoria Ergótica	CNPq/Faperj	Marcelo V	235.000,00	jun/06
13. Geometrias das Subvariedades	CNPq/Faperj	Marcos Dajc	150.000,00	jun/06
14. Geometria Algébrica	CNPq/Faperj	Abramo Hefez	150.000,00	jun/06
Outros				
15. Instituto do Milênio	CNPq	Jacob Palis	5.121.579,00	out/05
16. Olimp. Bras. Matemática	CNPq	Jacob Palis	300.000,00	set/05
17. Agência Nacional do Petróleo	ANP/PR	Dan Marchesin	1.205.000,00	out/08
18. Capes/Prodoc	Capes	Marcelo Viana	17.000,00	dez/05

4. GESTÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1 Ocorrência na Programação

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

4.2 Ocorrência no Exercício

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

5. GESTÃO FINANCEIRA

Para o desenvolvimento de suas atividades, o IMPA recebeu recursos financeiros oriundos do Contrato de Gestão, Convênios, Contribuições de Terceiros e Recursos Próprios.

5.1 Receitas/Despesas

RECEITAS

DISCRIMINAÇÃO	VALORES R\$		%
	PARCIAL	TOTAL	
Contrato de Gestão			
Desenvolvimento da Matemática	7.665.000,00		
OBMEP	11.516.808,00	19.181.808,00	72,5%
Convênios / Contratos			
FINEP	238.022,14		
CAPES	95.402,23		
ANP	229.000,00		
Instituto do Milênio	721.626,93		
FNDE / OBMEP	3.600.991,55		
BNB / OBMEP	50.000,00		
Eletrobrás / OBMEP	34.591,20		
CEF / OBMEP	90.000,00		
ECT / OBMEP	212.353,58	5.271.987,63	19,9%
Recursos Próprios			
Contribuições de Terceiros	256.400,00		
Divulgação de Material Científico	216.987,58	473.387,58	1,8%
Outras Receitas			
Juros Ativos	4.280,64		
Recuperação Desp. Exerc. Anteriores	18.867,56	23.148,20	0,1%
Receitas Financeiras			
Contrato de Gestão	941.298,47		
Recurso Próprio	65.014,87		
Convênios	378.526,11		
Geoma	113.388,80	1.498.228,25	5,7%
T O T A L		26.448.559,66	100%

DESPESAS

DISCRIMINAÇÃO	VALORES	PERCENTUAIS	
	R\$	DO GRUPO	TOTAL
ATIVIDADE FIM			
Pesquisa e Intercâmbio	979.455,25	100,00%	5,11%
Pessoal	431.886,53	44,09%	
Pessoal sem Vínculo	4.963,60	0,51%	
Programa Intercâmbio	464.395,00	47,41%	
Materiais e Serviços	48.929,38	5,00%	
Anuidades e Contribuições	15.981,50	1,63%	
Outras Despesas	13.299,24	1,38%	
Ensino	397.705,86	100,00%	2,07%
Pessoal	100.063,96	25,16%	
Pessoal sem Vínculo	149.450,37	37,58%	
Programa de Ensino e Formação	124.328,60	31,26%	
Materiais e Serviços	17.238,89	4,33%	
Outras Despesas	6.624,04	1,67%	
Informação Científica	384.195,70	100,00%	2,00%
Pessoal	82.971,37	21,60%	
Pessoal sem Vínculo	20.059,04	5,22%	
Programa Divulgação Científica	257.312,22	66,97%	
Materiais e Serviços	17.426,73	4,54%	
Outras Despesas	6.426,34	1,67%	
Desenvolvimento Tecnológico	658.346,45	100,00%	3,43%
Pessoal	134.317,51	20,40%	
Pessoal sem Vínculo	5.014,28	0,76%	
Programa Capacitação e Desenv Tecnol.	313.375,11	47,60%	
Materiais e Serviços	91.263,39	13,86%	
Outras Despesas	114.376,16	17,37%	
Obmep	5.515.733,68	100,00%	28,78%
Pessoal	481.539,63	8,73%	
Pessoal sem Vínculo	1.469.506,28	26,64%	
Programa Nacional Obmep	3.460.591,13	62,74%	
Materiais e Serviços	59.632,05	1,08%	
Outras Despesas	44.464,59	0,81%	
Atividades Inclusão Social	315.624,55	100,00%	1,65%
Programa de Inclusão Social	315.624,55	100,00%	
Rede Geoma	414.098,07	100,00%	2,16%
Atividades Rede Geoma	414.098,07	100,00%	
Despesas c/Convênios ou Contratos	5.364.233,47	100,00%	27,99%
Finep	274.142,27	5,11%	
Capes	96.095,18	1,79%	
Anp	179.120,01	3,34%	
Fnde	3.794.617,89	70,74%	
Instituto do Milênio	807.904,54	15,06%	
ECT/OBMEP	212.353,58	3,96%	
Recursos Próprios	481.475,90	100,00%	2,51%
Pessoal	285.192,00	59,23%	
Materiais e Serviços	196.283,90	40,77%	
TOTAL ATIVIDADE FIM	14.510.868,93		75,71%
Despesas Gerais e Administrativas	4.295.417,02	100,00%	22,41%
Pessoal	559.944,36	13,04%	
Pessoal sem Vínculo	448.086,19	10,43%	
Locação de Mão de Obra	854.712,66	19,90%	
Material de Consumo	449.412,09	10,46%	
Serviços de Energia Elétrica	474.215,17	11,04%	
Serviços de Telefonia	251.990,58	5,87%	
Serviços de Água e Esgoto	67.370,97	1,57%	
Serviços de Proc.de Dados	100.193,69	2,33%	
Correio	47.755,08	1,11%	
Serviços de Manutenção	306.093,82	7,13%	
Locação de Máquinas	57.786,05	1,35%	
Serviços de Auditoria	36.610,92	0,85%	
Despesas de Viagens	90.274,41	2,10%	
Depreciações / Amortizações	361.445,93	8,41%	
Outras Despesas	189.525,10	4,41%	
Despesas Financeiras	361.335,39	100,00%	1,89%
T O T A L	19.167.621,34		100,00%

5.2 Demonstrações Financeiras

Durante o exercício de 2005 o IMPA não recebeu recursos externos, nem efetuou gastos com transferência de recursos à organismos internacionais.

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

6. GESTÃO PATRIMONIAL

6.1 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 190 lugares;
- ❖ 02 auditórios de 90 lugares cada um;
- ❖ 01 biblioteca com 660 m² e acervo de 60.000 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.

6.2 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 5 laboratórios dotados de recursos computacionais: o Laboratório de Dinâmica dos Fluidos (FLUID), o Laboratório de Visão e Computação Gráfica (VISGRAF), o Laboratório de Vídeo e Estereoscopia (128), além do Laboratório de Alunos (104) e dos Laboratórios de Treinamento (130 e 132).

A rede do **IMPA** consiste em um *backbone Gigabit Ethernet* em fibra ótica, interligando aproximadamente 500 estações de trabalho heterogêneas e diversas impressoras. A rede local foi estruturada em 9 sub-redes para melhor desempenho, utilizando um tráfego interno de 100 Mbps. A sua conexão com a RedeRio2 é realizada através da PUC-Rio por um enlace de 64 Kbps, enquanto com a RNP a conexão é realizada através do PoP/RJ com velocidade de 8 Mbps. Dentre todos os equipamentos, podemos classificá-los, para questões de avaliação tecnológica, em quatro categorias: Servidores, Estações de Trabalho, Impressoras e Conectividade.

Os Servidores hoje estão em processo de migração de plataformas proprietárias para software livre, possuindo um percentual de obsolescência de 30% e uma demanda de crescimento de 10%.

As Estações de Trabalho, que se dividem em computadores disponíveis nos Laboratórios e os disponíveis individualmente para cada pesquisador, possuem uma diversidade muito grande, sendo algumas totalmente obsoletas. Pode-se dizer que 15% dessas Estações de Trabalho estão obsoletas, 25% necessitam de atualizações e existe uma demanda de 30% de novas Estações nos Laboratórios e uma demanda de crescimento de 20% para os pesquisadores.

As Impressoras são as que mais necessitam de renovação, tendo seu nível de obsolescência por volta de 60%. No entanto, a demanda de novas impressoras é reduzida, atingindo apenas 5%. Os equipamentos de conectividade, entre eles o backbone, as placas de rede e o acesso discado, possuem uma grande variação no que diz respeito ao nível tecnológico. No que se refere ao backbone, recentemente renovamos todos os equipamentos, possuindo apenas uma demanda de crescimento de 10%, em função de expansões e acréscimo de serviços de rede oferecidos. As placas de rede necessitam, quase na sua totalidade, de um upgrade para 1000 Mbps, no caso dos servidores e para 100 Mbps no caso das estações de trabalho. O acesso discado do **IMPA** é totalmente obsoleto, oferecendo baixíssimas taxas de conexão, necessitando de uma reposição completa do mesmo.

7. GESTÃO DE PESSOAS

7.1 Quantitativo de Pessoal

SITUAÇÃO EM 31/12/2004		
CEDIDOS	CELETISTAS	TOTAL
62	24	86

SITUAÇÃO EM 31/12/2005		
CEDIDOS	CELETISTAS	TOTAL
61	35	96

MOVIMENTAÇÃO DE PESSOAL EM 2005				
MCT			IMPA-OS (CELETISTAS)	
LICENCIADOS	CEDIDO	AFASTADOS/DESLIGADOS	ADMITIDOS	DESLIGADOS
02	01	02	13	02

RELAÇÃO DE PESQUISADORES CEDIDOS			
NOME	DATA DA CESSÃO	ENTIDADE DE ORIGEM	ÓRGÃO RESPONSÁVEL 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 Augusto Sholl Isnard	06/08/2001	MCT	MCT
8. Carlos Gustavo T. A. Moreira	06/08/2001	MCT	MCT
9. César Leopoldo C. Manco	06/08/2001	MCT	MCT
10. Claudio Landim	06/08/2001	MCT	MCT
11. Dan Marchesin	06/08/2001	MCT	MCT
12. Eduardo de Sequeira Esteves	06/08/2001	MCT	MCT
13. Hermano Frid Neto	06/08/2001	MCT	MCT
14. Jacob Palis Junior	06/08/2001	MCT	MCT
15. Jonas de Miranda Gomes	06/08/2001	MCT	MCT
16. Jorge Passamani Zubelli	06/08/2001	MCT	MCT
17. José Felipe Linares Ramirez	06/08/2001	MCT	MCT
18. Karl Otto Stohr	06/08/2001	MCT	MCT
19. Lúcio Ladislao Rodriguez	06/08/2001	MCT	MCT
20. Luis Adrian Florit	06/08/2001	MCT	MCT
21. Luiz Carlos P. R. Velho	06/08/2001	MCT	MCT
22. Luiz Henrique de Figueiredo	06/08/2001	MCT	MCT
23. Marcelo Miranda V. da Silva	06/08/2001	MCT	MCT
24. Marcos Dajczer	06/08/2001	MCT	MCT
25. Marcus Vinícius S. Martins	06/08/2001	MCT	MCT
26. Mikhail Vladimir Solodov	06/08/2001	MCT	MCT
27. Paulo César Pinto Carvalho	06/08/2001	MCT	MCT
28. Paulo Roberto Grossi Sad	06/08/2001	MCT	MCT
29. Rafael José Lório Junior	06/08/2001	MCT	MCT
30. Vladas Sidoravicius	06/08/2001	MCT	MCT
31. 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

Bolsistas Pró-Fix do CNPq e Pró-Doc da CAPES Associados ao IMPA

Flávio Erthal Abdenur
Marcelo Bernardes Vieira

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/IMPA
5. Carolina Celano Lima	06/08/2001	MCT	MCT
6. Claudio Luiz Fahl Santos	06/08/2001	MCT	MCT
7. Cristiana Silva C. Marques	06/08/2001	MCT	MCT
8. Dion Villar Visgueiro	06/08/2001	MCT	MCT
9. Elenice dos Santos da Silva	06/08/2001	MCT	MCT
10. Fatima Ferreira Russo	06/08/2001	MCT	MCT
11. Fernando Antonio R. de Melo	06/08/2001	MCT	MCT
12. Gilson Nunes Bouças	06/08/2001	MCT	MCT
13. Jorge Luiz Menezes	06/08/2001	MCT	MCT
14. José Paulo Fahl Santos	06/08/2001	MCT	MCT
15. Katia Maranhão V. Santos	06/08/2001	MCT	MCT
16. Luiz Carlos da Costa Moura	06/08/2001	MCT	MCT
17. Marcelo Peres Lopes	06/08/2001	MCT	MCT
18. Maria Celano Maia	06/08/2001	MCT	MCT
19. Maria da Graça A. P. Duarte	06/08/2001	MCT	MCT
20. Miguel Antonio dos R. Filho	06/08/2001	MCT	MCT
21. Nair Izabel Duarte	06/08/2001	MCT	MCT
22. Roberto de Beauclair Seixas	06/08/2001	MCT	MCT
23. Rogério de Souza Silva	06/08/2001	MCT	MCT
24. Rogério Dias Trindade	06/08/2001	MCT	MCT
25. Ronaldo de Souza Silva	06/08/2001	MCT	MCT
26. Rosana de Souza Silva	06/08/2001	MCT	MCT
27. Sebastião Teixeira da Silva	06/08/2001	MCT	MCT
28. Sidney da Silva Teixeira	06/08/2001	MCT	MCT
29. Sonia Maria Alves	06/08/2001	MCT	MCT
30. Suely Torres de M. S. Lima	06/08/2001	MCT	MCT

SERVIDORES LICENCIADOS

NOME	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 DO AFASTAMENTO/DESLIGAMENTO	ENTIDADE DE ORIGEM	RESPONSÁVEL P/ REMUNERAÇÃO
1. Eva Martha K. S. dos S. Melo	01/11/2005	CNPq	CNPq
2. Luiz Alberto de Freitas B. H. Barbosa	06/09/2005	CNPq	CNPq

RELAÇÃO DE PESQUISADORES CELETISTAS	
NOME	DATA DE ADMISSÃO
1. Enrique Ramiro Pujals	10/04/2003
2. Fernando Codá dos S. C. Marques	01/09/2003
3. Henrique Bursztyn	01/07/2005
4. Jorge Vitório B.dos Santos Pereira	01/02/2005

RELAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS CELETISTAS	
NOME	DATA DE ADMISSÃO
1. Adriana Bomfim Mattos	01/07/2003
2. Alex Carvalho da Silva	03/01/2005
3. Alexandre Severino da C. Conceição	01/07/2003
4. Ana Maria Moreira Pereira	07/12/2004
5. Ana Paula da Fonseca Rodrigues	01/07/2003
6. Andréa Pereira da Nascimento	05/05/2003
7. Angela Cavalcante de Assis	01/07/2002
8. Carlos Alberto dos Santos	01/07/2002
9. Fabio dos Santos Santos	01/07/2003
10. Guilherme Devilart Brondi dos Santos	01/07/2003
11. Gustavo Tibau C. do Espírito Santo	14/02/2005
12. Isabel Treiger Cherques	18/01/2005
13. João Carlos Silva de Paiva	10/01/2005
14. José Luiz Dias Peres	01/07/2002
15. Josenildo Pedro Salustino	01/07/2003
16. Kelly de Melo Queres da Silva	28/03/2005
17. Leonardo Tripoli	03/01/2005
18. Luiz Lúcio Renovato da Conceição	15/02/2005
19. Marcia Cristina Melo Pimenta Chaves	16/11/2005
20. Maria Aparecida Neves Simão	01/10/2004
21. Marlene Ferreira Cardoso	01/07/2003
22. Marta de Souza Villela	02/08/2004
23. Marta Glória Janina D'Andréa	01/10/2004

24. Mônica Borges Lima Ferreira	01/07/2003
25. Mônica Maria da Silva Souza	01/09/2004
26. Patricia de Souza Pascoal	10/12/2004
27. Priscilla Fernandes Pomateli	01/07/2003
28. Rafael José Varela de Souza	03/01/2005
29. Raimunda Izabel Barbosa M. Abrahão	01/07/2003
30. Tatiana Lopes Rodrigues Valvieste	01/07/2003
31. Valdir Cruz da Silva	01/07/2003

RELAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS ADMITIDOS EM 2005	
NOME	DATA DE ADMISSÃO
1. Alex Carvalho da Silva	03/01/2005
2. Daniele Oliveira da Silva	21/03/2005
3. Gustavo Tibaul Costa do Espírito Santo	14/02/2005
4. Henrique Bursztyn	01/07/2005
5. Isabel Treiger Cherques	18/01/2005
6. João Carlos Silva de Paiva	10/01/2005
7. Jorge Vitório Bacellar dos Santos Pereira	01/02/2005
8. Kelly de Melo Queres da Silva	28/03/2005
9. Leonardo Tripoli	03/01/2005
10. Luciana Diniz Alves	01/07/2005
11. Luiz Lucio Renovato da Conceição	15/02/2005
12. Marcia Cristina Melo Pimenta Chaves	16/11/2005
13. Rafael José Varela de Souza	03/01/2005

Justificativa das Contratações:

- Os funcionários 1, 9 e 13 foram admitidos para lotação na Divisão de Apoio ao Usuário, para suporte e manutenção de softwares e aplicativos instalados no IMPA;
- Funcionário 2 para atender a Rede Geoma;
- Funcionários 4 e 7 para o quadro de pesquisadores do IMPA;
- Funcionário 5 para serviços administrativos da Divisão de Ensino;
- Funcionário 6, para atender a demanda na área Financeira e Contábil;
- Funcionários 3, 10 e 11 para atender ao projeto Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas;
- Funcionário 8 a para Secretaria da Direção.
- Funcionário 12 admitido em virtude da demissão da funcionária Daniele Oliveira da Silva

RELAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS DESLIGADOS EM 2005	
NOME	DATA DE DEMISSÃO
1.Daniele Oliveira da Silva	03/10/2005
2.Luciana Diniz Alves	11/10/2005

MÃO DE OBRA TERCEIRIZADA	
CARGO	QUANTIDADE
Recepcionista	1
Copeira	2
Manutenção	3
Contínuo	2
Telefonista	1
Serviço gráfico	3
Auxiliar de Patrimônio	1
Servente	16
Vigilante	11
Motorista	1
Jardineiro	2
Auxiliar de Serviços Gerais	1
TOTAL	44

7.2 Gastos com Remunerações

Empregados	1.790.723,36
Mão-de-obra terceirizada:	854.712,66
Cargos Gerenciais:	416.191,47
Total	3.061.627,49

Para efeito do teto estabelecido na subcláusula primeira da cláusula sexta do Contrato de Gestão, os gastos representaram cerca de 16% (dezesseis por cento) dos recursos públicos repassados, cujo limite legal é de 60% (sessenta por cento). Os gastos do MCT com o pessoal cedido foram de R\$ 4.395,010,00 (quatro milhões, trezentos e noventa e cinco mil e dez reais).

8. GESTÃO DE BENS E SERVIÇOS

No âmbito geral, o IMPA cumpriu a programação estabelecida. Todas as atividades estão sendo desenvolvidas com vigor, de forma que não houve impacto negativo para o público alvo, mantendo-se todas as atividades em benefício da comunidade matemática.

Cabe aqui ressaltar que na aquisição de bens e serviços, foi seguido o Regulamento de Aquisição de Bens e Serviço, aprovado pelo Conselho de Administração em 25 de julho de 2003 e publicado no Diário Oficial da União, Seção 3, no dia 25 de setembro de 2003. Seguindo recomendação da Controladoria Geral da União – CGU, foi implementado o planejamento de material computacional, instrumento que será aperfeiçoado no ano de 2006. Com a edição do Decreto nº 5.504 de 25 de agosto de 2005, aguardamos a instrução complementar conforme art. 4º do Decreto.

Dois funcionários e a Consultora Jurídica participaram do curso de formação de pregoeiro em dezembro de 2005.

9. PROCESSOS DE CONTROLE

9.1 Processo de Controle Parlamentar

No exercício de 2005, o Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada – IMPA, qualificada como Organização Social – OS, recebeu procedente do Tribunal de Contas da União, referente ao Proc. TC nº. 012.552/2004-0, uma Comunicação de Diligência, conforme Ofício 941/2005 – SECEX/RJ – 3ª. DT.

Em atendimento à demanda, além de enviarmos cópia do Contrato de Gestão celebrado entre o IMPA e o Ministério da Ciência e Tecnologia-MCT, informamos que a cessão dos servidores pelo MCT a esta Associação, obedeceu ao que estabelece a Lei nº. 9.637/98, em seu Art. 22, e que os recursos necessários para fazer face às despesas com pessoal, estão assegurados no orçamento anual do MCT, Órgão responsável pelo pagamento e controle funcional dos servidores públicos cedidos.

Ainda, e em complemento ao pedido, informamos os valores gastos pelo Instituto, no exercício de 2004, com os empregados contratados pela Organização Social, com mão-de-obra terceirizada e, com os cargos gerenciais, que foram:

Empregados.....	R\$ 443.592,98
Mão-de-obra terceirizada.....	R\$ 919.822,68
Cargos Gerenciais.....	R\$ <u>326.781,80</u>
T O T A L.....	R\$ 1.690.197,46

O total gasto com o pessoal da Organização Social representou um percentual de 35,21% (trinta e cinco vírgula vinte e um por cento), ficando dentro do limite legal previsto na Subcláusula Primeira da Cláusula Sexta do Contrato de Gestão, que estabelece que a OS poderá gastar até 60% (sessenta por cento) dos recursos públicos financeiros a esta repassados, com despesas de remuneração, encargos trabalhistas e vantagens de qualquer natureza a serem percebidos pelos seus dirigentes, empregados, contratados e servidores públicos cedidos.

O Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT contabilizou gastos que totalizaram o valor de R\$ 3.918.532,00 (três milhões, novecentos e dezoito mil e quinhentos e trinta e dois reais), com o pessoal cedido ao IMPA-OS.

Não houve, no exercício de 2005, qualquer tipo de demanda proveniente das Comissões Parlamentares.

Assunto: Informática: DOU de 03/01/2006, Seção 1, pag. 4. Ementa: O TCU determinou à Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada que realizasse planejamento das aquisições de equipamentos e suprimentos de informática a serem realizados ao longo do exercício de forma a promover a licitação na modalidade compatível, inclusive com entradas parceladas, adequando a disponibilidade de recursos financeiros, lembrando que a insuficiência financeira para realizar licitações não justifica a falta de planejamento antecipado das compras (item 5.1.2, TC-012.658/2005-7, Acórdão nº 2.211/2005-TCU-Plenário).

9.2 Processo dos Controles Internos

9.2.1. Relatório de Auditoria CGU-RJ/161075

O IMPA implementou, durante o exercício de 2005, as recomendações provenientes da Controladoria Geral da União/RJ, que tiveram origem no Relatório de Auditoria nº. 161075.

Em síntese, foram as seguintes as providências adotadas em atendimento às recomendações apontadas:

- a) elaboração do Rol dos Responsáveis em conformidade com o § 10, do artigo 12 da IN/TCU nº. 047/2004;
- b) o IMPA formalizou um planejamento para todas as aquisições no exercício de 2005, e está executando dentro da disponibilidade financeira existente, que encontra-se vinculada às liberações de recursos pelo MCT. Estamos, ainda, desenvolvendo estudos junto às Coordenações deste Instituto, para implementar novos procedimentos, no exercício de 2006, e consolidar nosso planejamento trimestralmente ou no máximo, semestralmente.

9.2.2. Relatório de Auditoria CGU-RJ/140284

Transcrevemos a recomendação constante do Relatório CGU nº 140284, relativa à avaliação de Gestão de 2003:

‘Aventar a possibilidade de agregar, ao quadro de associados, personalidades de destaque no desenvolvimento da ciência e tecnologia, pessoas físicas ou jurídicas com atuação relevante em pesquisa, desenvolvimento, cultura e educação e outras pessoas físicas ou jurídicas, para que, nessa qualidade, terceiros, estranhos ao quadro permanente de pesquisadores do IMPA-OS, tenham a oportunidade de acompanhar as ações administrativas desenvolvidas na OS, fornecendo maior visibilidade e transparência ao processo;’

Sobre a recomendação, é a seguinte a posição da Administração do IMPA:

A matéria foi tratada de maneira informal, no âmbito da Diretoria do IMPA, não havendo uma definição sobre o tema. Esse assunto, no entanto, está relacionado para entrar em pauta na próxima Assembléia dos Associados, quando o mesmo será apresentado para análise, apreciação e deliberação final.”

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relatório mostra o IMPA como uma instituição científica sólida e madura focada na sua missão precípua de realizar pesquisa em Matemática no seu mais elevado nível e de disseminar sua prática promovendo intenso intercâmbio científico e a formação de novos pesquisadores. Além disso, sua missão contempla a divulgação do conhecimento matemático com o oferecimento de cursos e a publicação de uma literatura matemática nacional. As ambiciosas metas prefixadas para 2005 foram cumpridas e para que isto acontecesse, foi fundamental o repasse integral pelo 2º ano consecutivo, pelo MCT, dos recursos previstos no orçamento do IMPA.

A renovação do Contrato de Gestão para o período 2006-2009, recentemente publicado no Diário Oficial da União, prevê um horizonte de renovação do quadro de pesquisadores, essencial para manter-se nos próximos anos, o nível intenso das atividades da instituição.

Diretoria do IMPA