

I - INTRODUÇÃO

O IMPA, criado em 1952 no âmbito do CNPq e hoje parte do Ministério da Ciência e Tecnologia, tem como atividades principais:

1. Realização de Pesquisas Matemáticas e Aplicações.
2. Difusão do Conhecimento Matemático
3. Formação de Novos Pesquisadores e Professores para as Universidades
4. Desenvolvimento de Projetos de Melhoria do Ensino de Matemática em todos os níveis.

Essas atividades visam situar nosso país na vanguarda do conhecimento matemático, objetivo essencial para a prosperidade da Sociedade. De fato, não se pode almejar independência, bem-estar e progresso sem que se possua uma tecnologia criativa e inovadora. Esta, por sua vez, só existirá como consequência de um avançado grau de desenvolvimento científico e na base de tal desenvolvimento encontra-se indubitavelmente a matemática.

O IMPA tornou-se nos últimos trinta anos um centro de vanguarda no Brasil e na América Latina, tanto pela excelência de sua pesquisa como pela formação de jovens cientistas e na difusão de matemática, merecendo amplo reconhecimento nacional e internacional por seu trabalho. Mais recentemente, a partir das áreas da matemática em que tem atuado, vem crescendo o número de projetos de aplicações a outras áreas da Ciência ou de interesse do setor produtivo.

A ação do IMPA nas linhas básicas de suas atividades muito o aproxima das universidades brasileiras atuando para seu pleno desenvolvimento na área da matemática. Sua contribuição às universidades e outros centros científicos, têm sido feita através de seu programa de formação de pesquisadores e pessoal docente de alto nível, dos programas de pós-doutorado e de pesquisadores visitantes, dos Colóquios Brasileiros de Matemática e da publicação de textos primorosos em todos os níveis desde o ensino secundário até a ponta da pesquisa, passando pela coleção de livros Matemática Universitária destinada à melhoria do ensino universitário, como também do acesso à sua excelente biblioteca e da ampla colaboração de seus pesquisadores a outras instituições brasileiras.

Assim, de forma concreta e abrangente, o IMPA constitui-se em verdadeiro laboratório nacional que promove a constante elevação do nível científico da matemática brasileira e a projeta internacionalmente. Isto se dá particularmente pela geração de escolas de pesquisa matemática que se espalham pelas instituições do Brasil e da América Latina.

Há finalmente que assinalar sua contribuição ao ensino da matemática em nível pré-universitário. Além da publicação de textos para os professores do ensino secundário, um número expressivo deles participa de cursos anuais de reciclagem, dentro da programação de atividades do IMPA. Organiza ainda, em conjunto com a Sociedade Brasileira de Matemática e com o apoio do CNPq, as Olimpíadas Brasileiras de Matemática, que promove a descoberta de talentos e dá importante contribuição à difusão da matemática dentre os jovens.

II - DIREÇÃO

- Diretor Geral:Jacob Palis
- Diretor Adjunto: Cesar Camacho
- Coordenação de Atividades Científicas: Marcelo Viana
- Coordenação de Ensino: Arnaldo Garcia
- Coordenação de Informação Científica: Paulo Sad
- Coordenação de Informática: Roberto Beauclair
- Coordenação de Administração: José Luiz Dias Peres

II – a) Conselho de Administração do IMPA-OS

É uma unidade colegiada que define princípios e diretrizes e tem função fiscalizadora superior. A composição e as atribuições do Conselho de Administração estão definidas no Estatuto.

Os membros atuais do Conselho de Administração são:

Eduardo Moacyr Krieger (INCOR, Presidente); Jorge Passamani Zubelli (IMPA); João Evangelista Steiner (MCT); Claudio Landim (IMPA); Esper Abrão Cavalheiro (CNPq); Fernando Adolpho R. Sandroni (FIRJAN); José Fernando Perez (FAPESP); José Galizia Tundisi (IIE); Luiz Alberto de Freitas Horta Barbosa (CAPES); Sérgio Ribeiro da Costa Werlang (FGV-RJ)

II – b) CTC (Conselho Técnico Científico)

É o órgão consultivo da Direção no que tange às suas atividades fins. Sua composição atual é a seguinte:

Membros do IMPA

Jacob Palis (Diretor); Cesar Camacho (Vice-Diretor); Aloisio Pessoa de Araujo; Karl Otto Stöhr; Marcelo Viana; Marcos Dajczer; Welington de Melo;

De outras Instituições:

Aron Simis, UFPe; Jorge Hounie, UFSCarlos; Carlos Alberto A. de Carvalho, UFRJ; Pablo Ferrari, USP; Pedro Leite da Silva Dias, USP

Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT

Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia

Ronaldo Mota Sardenberg

Secretário Executivo

Carlos Américo Pacheco

Secretário de Acompanhamento e Avaliação

João Evangelista Steiner

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico CNPq

Presidente: Esper Abrão Cavalheiro

Vice-Presidente: Alice Rangel de Paiva Abreu

Diretorias:

- **Diretoria de Programas Horizontais e Instrumentais (DPH)**
Diretor: Celso Pinto de Melo
- **Diretoria de Administração (DAD)**
Diretor: Gerson Galvão

III – Corpo Científico

Em 2001, fizeram parte do corpo científico do IMPA, os seguintes professores:

Pesquisadores

Alcides Lins Neto
Alfredo Noel Iusem
Aloisio Pessoa de Araujo
André Nachbin
Arnaldo Garcia
Benar Fux Svaiter
Carlos Gustavo Moreira
Carlos Isnard
Cesar Camacho
Claudio Landim
Dan Marchesin
Eduardo Esteves
Felipe Linares
Hermano Frid
Jacob Palis
Jonas Gomes
Jorge Zubelli
Karl Otto Stohr
Lucio Rodriguez
Luis Adrian Florit
Luiz Carlos Velho
Luiz Henrique Figueiredo
Marcelo Viana
Marcos Dajczer
Marcos Sarkis
Maria Eulalia Vares
Michael Solodov
Paulo Cezar Pinto Carvalho
Paulo Sad
Rafael Iório
Vladas Sidoravicius
Wellington de Melo
Yves Lequain

Pesquisadores Eméritos

Elon Lages Lima
Manfredo do Carmo
Maurício Matos Peixoto

Pesquisadores Honorários

S.S. Chern
Stephen Smale
René Thom
Jean-Christophe Yoccoz

IV – DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES CIENTÍFICAS - DAC

O Departamento de Atividades Científicas promove as atividades da Instituição mais relacionadas à pesquisa científica. Em particular, promove o intercâmbio científico de seus pesquisadores com os de outras instituições nacionais e estrangeiras, a realização de conferências e workshops, a participação de seus membros em programas e projetos individuais, em grupos e em redes científicas. Promove ainda discussões sobre novas linhas e projetos de pesquisa na instituição e a contratação de novos pesquisadores.

1 – Produção Científica/Acadêmica

No ano de 2001, os pesquisadores do IMPA produziram 15 livros, 3 capítulos de livros, 4 monografias e **103** trabalhos de pesquisa publicados ou aceitos para publicação em revistas de circulação internacional, conforme relação abaixo. São ainda relacionados vários artigos em atas de congressos e artigos de divulgação.

ALCIDES LINS NETO

Pull-back components of the space of Holomorphic Foliations on $CP(n)$, $N > 3$.

Journal of Algebraic Geometry, 10, pp. 695-711, 2001

Some examples for Poincaré and Painlevé problems.

Aceito em Annales Scientifiques de L'École Normale Supérieure, 2001

ALFREDO IUSEM

Extension of subgradient techniques for nonsmooth optimization in Banach spaces

Set-Valued Analysis, 9, pp. 315-335, 2001

Em colaboração com Ya.I. Alber.

Inexact versions of proximal point and augmented Lagrangian algorithms in Banach spaces

Numerical Functional Analysis and Optimization, 22, pp. 609-640, 2001

Em colaboração com R. Gárciga Otero.

On the need for hybrid steps in hybrid proximal point methods.

Operations Research Letters, 29, pp. 217-220, 2001

Em colaboração com R. Gárciga Otero e Benar F. Svaiter

ALOISIO ARAÚJO

A general Lagrangian approach for non-concave moral hazard problems

Journal of Mathematical Economics, vol. 35, pp. 17-39, 2001

Em colaboração com H. Moreira

Bankruptcy in a model of unsecured claims

Aceito para publicação em Economic Theory, 2001

Em colaboração com M. Pascoa

Collateral avoids ponzi schemes in incomplete markets

Aceito para publicação em *Econometrica*, 2001
Em colaboração com Mário Páscoa e Juan Pablo Torres

Ataques especulativos sobre dívidas e dolarização

Aceito para publicação em *Revista Brasileira de Economia*, 2001
Em colaboração com Marcia León

ANDRÉ NACHBIN

Some mathematical models for wave propagation

Cubo Matemática Educacional, vol. 3, No. 1, pp. 297-315, 2001

Aspectos de modelagem matemática em dinâmica dos fluidos - Monografia

XXIII Colóquio Brasileiro de Matemática, pp. 1-190, 2001

Vetorização e estratégias numéricas na resolução das equações de águas rasas via MATLAB

Aceito para publicação na *Revista Matemática Universitária*, SBM
Em colaboração com A.G.S. Correia.

ARNALDO GARCIA

On tame towers of function fields and the Drinfeld-Vladut bound.

Proc. of Fourth Conference on Alg. Geom. Number theory, Coding Theory and Cryptography; held at the Univ. of Tokyo, 18-27, 2001

Curves over finite fields attaining the Hasse-Weil upper bound

Proc. of 3rd European Congress of Math., Vol. II, *Progress in Mathematics*, 202, pp. 199-205, 2001

A construction of curves over finite fields

Acta Arithmetica, 98, pp. 181-195, 2001
Em colaboração com L. Quoos

On curves with many rational points over finite fields

Aceito para publicação em *Lecture Notes*, Springer-Verlag, 2001

BENAR FUX SVAITER

Convexity for diffuse tomography model

Inverse Problems, vol. 17, no. 4, pp. 729-738, 2001
Em colaboração com J. Zubelli

Robustness of the hybrid extragradient proximal point algorithm

Journal of Optimization Theory and Applications-JOTA, vol. 111, no 1, pp. 117-136, 2001
Em colaboração com R.S. Burachik e S. Scheimberg de Makler

On the need for hybrid steps in hybrid proximal point methods

Operations Research Letters, Vol 29, pp. 217-220, 2001
Em colaboração com R. Garciga Otero, A. Iusem.

Maximal monotone operators, convex functions and a special family of enlargements

Aceito para publicação em Set-Valued Analysis, 2001

Em colaboração com R.S. Burachik

A relative error tolerance for a family of generalized proximal points methods

Mathematics of Operations Research, Vol 26, No 4, pp. 816-831, 2001

Em colaboração com R.S. Burachik

A unified framework for some inexact proximal point algorithms

Numerical Functional Analysis and Optimization, Vol 22, No 7-8, pp. 1013-1035, 2001

Em colaboração com M.V.Solodov

Relaxed steepest descent and Cauchy-Barzilai-Borwein method

Aceito para publicação em Computational Optimization and Applications

Em colaboração com M. Raydan

CARLOS GUSTAVO MOREIRA

Bifurcation of the essential dynamics of Lorenz maps and applications to Lorenz-like flows: contributions to the study of the expanding case.

Bulletin of the Brazilian Math. Society, vol. 32.2, pp. 107-144, 2001

Em colaboração com R. Labarca

Hausdorff measures and the Morse-Sard theorem.

Publicacions Matematiques. Barcelona, vol. 45, pp.149 - 162, 2001.

Bounds for optimal coverings

Aceito para publicação em Discrete and Applied Mathematics, 2001

Em colaboração com Y. Kohayakawa

Maximal invariant sets for unimodal and tent maps

Qualitative Theory of Dynamical Systems, Volume 2 No. 2, pp. 385-398, 2001

Stable intersections of regular Cantor sets with large Hausdorff dimensions

Annals of Mathematics, vol. 154, no. 1, pp.45-96, 2001

Em colaboração com J.C. Yoccoz

Des nouvelles perspectives sur le théorème de Morse-Sard

Comptes Rendus de Sciences de l'Académie de Sciences de Paris, Série I, Mathématique, vol. 332, pp. 13-17, 2001

Em colaboração com S.M.Bates

Homoclinic tangencies and fractal invariants in arbitrary dimension

C.R. Ac.Sc. Série I, Mathématiques, Paris, Vol. 333, No. 5, pp. 475-480, 2001

Em colaboração com J. Palis e M. Viana

Tópicos em combinatória contemporânea - Monografia

XXIII Colóquio Brasileiro de Matemática, Vol. 1, p. 145, 2001

Em colaboração com Y. Kohayakawa

CESAR CAMACHO

Holomorphic foliations with Liouvillian first integrals

Ergodic Theory and Dynamical Systems, vol. 21, No. 3, pp. 717-756, 2001

Em colaboração com B. Scárdua

The dynamics of the foliation of Jouanolou foliation on the complex projective 2-space

Ergodic Theory and Dynamical Systems, Vol. 21, No. 3, pp. 757-766, 2001

Em colaboração com L.H.Figueiredo

CLAUDIO LANDIM

Equilibrium fluctuations of asymmetric exclusion processes in dimension $d > 3$

Probability Theory and Related Fields, vol. 119, No. 3 – pp. 381-409, 2001.

Em colaboração com C.C. Chang e S. Olla.

Hydrodynamic limit of nongradient systems in contact with stochastic reservoirs

Theory of Probability and Mathematical Statistics, 45, pp 604-623, 2001

Em colaboração com M. Mourragui, S. Sellami

Finite-dimensional approximation of the self-diffusion coefficient for the exclusion process

Aceito para publicação em Annals of Probability, 2001

Em colaboração com S. Olla e S. R. Varadhan

Spectral gap and logarithmic Sobolev inequality for unbounded conservative spin systems

Aceito para publicação em Annales de l'Institut Henri Poincaré, 2001

Em colaboração com G. Panizo, H. T. Yau

Convergence to equilibrium of conservative particle systems on Z^d

Aceito para publicação em The Annals of Probability, 2001

Em colaboração com H.T. Yau

Symmetric simple exclusion process: regularity of the self diffusion coefficient

Communications in Mathematical Physics, 224, pp. 307-321, 2001

Em colaboração com S. Olla e S. R. Varadhan

Fluctuations in stationary nonequilibrium states of irreversible processes

Physical Review Letters, 87, no. 4, pp. 1-4, 2001

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

Asymptotic behavior of a tagged particle in simple exclusion processes

Bulletin of the Brazilian Mathematical Society, 31, No. 3, pp. 241-275, (2001)

Em colaboração com S. Olla e S.R.S. Varadhan

Macroscopic fluctuation theory for stationary nonequilibrium states

Aceito para publicação no Journal of Statistical Physics, 2001

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

DAN MARCHESIN

Classification of codimension-one Riemann solutions

Journal of Dynamics and Differential Equations, 13, no.3, pp. 523-588, 2001
Em colaboração com S. Schecter and B. Plohr

Modeling hysteresis in porous media flow via relaxation

Aceito para publicação em Computational Geosciences, 2001
Em colaboração com B. Plohr, P. Bedrikovetsky, P. Krause

Wave structure in WAG recovery

Aceito para publicação em Society of Petroleum Engineering Journal - SPEJ, 2001
Em colaboração com B. J. Plohr

Codimension-one bifurcations of Riemann problems

Aceito para publicação em Journal of Dynamics and Differential Equations,
Em colaboração com S. Schecter e B. Plohr

Geometric singular perturbation analysis of oxidation heat pulses for two-phase flow in porous media

Aceito para publicação em Bulletin of the Brazilian Mathematical Society, 2001
Em colaboração com S. Schecter

EDUARDO ESTEVES

Compactifying the relative Jacobian over families of reduced curves.

Transactions of the American Mathematical Society, 353, No. 8, pp. 3045-3095, 2001

Autoduality of the compactified Jacobian

Aceito para publicação em Journal of the London Mathematical Society, 2001
Em colaboração com M. Gagné e S. Kleiman

Limit canonical systems on curves with two components

Aceito para publicação em Inventiones Mathematicae, 2001
Em colaboração com N. Medeiros

The Castelnuovo-Mumford regularity of an integral variety of a vector field on projective space

Aceito para publicação em Mathematical Research Letters, 2001

ELON LIMA

Exame de Textos: Análise de livros de Matemática para o Ensino Médio - Livro

Elon Lages Lima (editor), 2001

Matemática e Ensino - , 2001 - Livro

Geometria Analítica e Álgebra Linear, 2001 – Livro

Temas e Problemas, 2001 – Livro

Curso de Análise – Vol. 2, 2001 - Livro

Análise Real, 2001 – Livro

Álgebra Linear, 2001 – Livro

**Introdução à Topologia Diferencial - Livro
Coleção Publicações Matemáticas, 2001**

Geometria Analítica e Álgebra Linear, IMPA, 2001 - Livro

**Introducción a la Cohomología de De Rham, IMCA, Peru, Temas e Problemas 9, SBM, 2001 -
Livro**

FELIPE LINARES

**Ill-posedness for the derivative nonlinear Schrödinger equation and generalized Benjamin-Ono
equation**

Transactions of the American Math. Society, 353, pp.3649-3659, 2001

Em colaboração com H. Biagioni

Scaling, stability and singularities for nonlinear dispersive wave equations: the critical case.

Aceito para publicação em Nonlinearity

Em colaboração com J. Angulo, J.L. Bona e M. Scialom

HERMANO FRID

Uniqueness and asymptotic stability of Riemann solutions for the compressible Euler equations

Transactions American Math. Society, 353, no. 3, pp. 1103-1117, 2001

Em colaboração com G.-Q. Chen

Periodic solutions of conservation laws constructed through Glimm scheme

Transactions of the American Mathematical Society, 353, No. 11, pp. 4529-4544, 2001

Maps of convex sets and invariant regions for finite difference conservation laws

Aceito para publicação em Archive for Rational Mechanics and Analysis, 2001

Decay of almost periodic solutions of conservation laws

Aceito para publicação em Archive for Rational Mechanics and Analysis, 2001

Periodic and almost periodic solutions of conservation laws: global existence and decay

Bulletin of the Brazilian Math. Society, 32, pp. 1-35, 2001

Uniqueness and stability of Riemann solutions with large oscillations in gas dynamics

Aceito para publicação em Communications in Mathematical Physics.

Em colaboração com G.-Q. Chen e Y. Li.

Partial regularity of solutions of the 3-D incompressible Navier-Stokes equations - Monografia
Publicações Matemáticas do IMPA, 23o. Colóquio Brasileiro de Matemática.
Em colaboração com M. Perepelitsa.

JACOB PALIS

Nonuniformly hyperbolic horseshoes unleashed by homoclinic bifurcations and zero density of attractors

C.R. Ac.Sc. Paris, 333, pp. 1-5, 2001
Em colaboração com J.C.Yoccoz

Homoclinic tangencies and fractal invariants in arbitrary dimension

C.R. Ac.Sc. Paris, 333, No. 5, pp. 475-480, 2001
Em colaboração com C. Moreira e M. Viana

Implicit formalism for affine-like map and parabolic composition

Global Analysis of Dynamical Systems, Publ. IOP-London, vol. 1, pp. 67-87, 2001
Em colaboração com J.C. Yoccoz

Chaotic and complex systems

Aceito para publicação em Current Science, 2001

Wonders and Frontiers of Sciences – CNPq 45 Years – Livro

Publication of MCT-CNPq, 2001
Editors: Jacob Palis and José Galizia Tundisi

JORGE ZUBELLI

Tangent Graeffe iteration

Numerische Mathematik. Vol. 89, No. 4, 749-782, 2001
Em colaboração com G. Malajovich.

On the geometry of Graeffe iteration

Journal of Complexity. Vol. 17, No. 3, 541-573, 2001
Em colaboração com G. Malajovich.

On Huygens' principle for Dirac operators and nonlinear evolution equations

Journal of Nonlinear Mathematical Physics, Vol 8., pp. 62-68, 2001
Em colaboração com F.A.C.C. Chalub

Convexity for the diffuse tomography model

Inverse Problems. Vol. 7, No. 4, pp 729 – 738, 2001
Em colaboração com B.F. Svaiter

Bundle bispectrality for matrix differential equations.

Integral Equations and Operator Theory. .Vol. 41, pp. 472—496, 2001
Em colaboração com A. L. Sakhnovich.

Sólitons: Na crista da onda por mais de 100 anos

Matemática Universitária Vol. 30, pp 44-62, 2001

Em colaboração com F.A.C. Chalub

LUIS ADRIAN FLORIT

A class of austere submanifolds

Illinois Journal of Math., 45, pp. 735-755, 2001

Em colaboração com M. Dajczer.

On a class of submanifolds carrying an extrinsic totally umbilic foliation

Israel Journal of Math, 125, 203-220, 2001

Em colaboração com M. Dajczer e R. Tojeiro.

Compositions of isometric immersions in higher codimension

Manuscripta Math, 105, No. 5, pp. 507-517, 2001

Em colaboração com M. Dajczer

LUIZ HENRIQUE DE FIGUEIREDO

The dynamics of the Jouanolou foliation on the complex projective 2-space

Ergodic Theory and Dynamical Systems, 21 - #3, pp 757-766, 2001

Em colaboração com C. Camacho.

Robust adaptive approximation of implicit curves

Proceedings of SIBGRAPI 2001, pp. 10-17, IEEE Computer Press, 2001

Em colaboração com H. Lopes e J.B. Oliveira.

Interpolação de curvas de nível por difusão de calor

Anais do GeoInfo 2001, pp. 57-62, 2001

Em colaboração com R.B. Seixas e C.A. da Silva.

Good approximations for the relative neighbourhood graph

Proceedings of 13th Canadian Conference on Computational Geometry, pp. 25-28, 2001

Em colaboração com D.V Andrade

The evolution of an extension language: a history of Lua

Anais do V Simpósio Brasileiro de Linguagens de Programação, pp. B14-B28, 2001

Em colaboração com R. Ierusalimschy e W. Celes

Revista de Informática Teórica e Aplicada, 8 #2, 2001 - Livro

Edição especial: Computação Gráfica e Processamento de Imagens

Co-editor com Luiz Marcos Gonçalves

Revisiting adaptively sampled distance fields

Proceedings of SIBGRAPI 2001, p. 377, IEEE Computer Press, 2001

Em colaboração com L. Velho e J.B. Oliveira

Aplicações de computação em arqueologia

Grupo de trabalho no XI Congresso da Sociedade da Arqueologia Brasileira, 2001
Em colaboração com J. Stolfi, H.C.G. Leitao, P.C.P. Carvalho e L. Velho

Aritmética afim e aplicações

Palestra convidada no Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional, Recife, 2001.

LUIZ VELHO

Sistemas gráficos 3D - Livro

Série Computação e Matemática. SBM / IMPA, 2001
Em colaboração com J. Gomes

Mathematical methods in CAGD: Oslo – Livro (Cap.)

chapter Generalizing the C4 Four-directional Box Spline to Surfaces of Arbitrary Topology.
Vanderbilt University Press, 2001.

Color representation: theory and techniques

Aceito para publicação em Cubo Matematica Educacional, 2001,
Em colaboração com J. Gomes

Quasi 4-8 subdivision

Computer-Aided Geometric Design, Vol. 18, No.4, pp. 345-357, 2001.

Using semi-regular 4-8 meshes for subdivision surfaces

Journal of Graphics Tools, 5(3): 35-47, 2001

4-8 subdivision

Computer-Aided Geometric Design, 18(5): 397-427, 2001
Em colaboração com D. Zorin

Utilização de um modelo de contorno ativo para extração de arestas em imagens

In Anais do ERMAC 2001 - Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional, Abril 2001.
Em colaboração com B. Madeira

Mesh simplification using four-face clusters

In Proceedings of SMI, IEEE. International Conference on Shape Modeling and Applications, 2001

Towards interactivity on texturing implicit surfaces: a distributed approach

Visualization and Computer Vision, pages 360-366, 2001
Em colaboração com R. Zonenschein

4-8 factorization of quadrilateral subdivision

Aceito para publicação em Proceedings of the Sixth ACM Symposium on Solid Modeling and Applications, 2001. ACM SIGGRAPH

Discrete scale spaces via heat equation

In Proceedings of SIBGRAPI 2001 - Computer Graphics and Image Processing, p 68-75, IEEE
Computer Society, 2001
Em colaboração com A. Cunha e R. Teixeira

Animation based in dynamic simulation involving irregular objects with non-homogeneous rugosities

Computer Animation 2001, pp. 128-135. IEEE Computer Society, 2001
Em colaboração com L.A. Rivera e P.C. P. Carvalho

Procedural shape synthesis on subdivision surfaces

In Proceedings of SIBGRAPI 2001- Computer Graphics and Image Processing,, pp. 146-153, IEEE, Computer Society, 2001
Em colaboração com K. Perlin, L. Ying, e H. Biermann

Revisiting adaptively sampled distance fields

In Proceedings of SIBGRAPI 2001 - Computer Graphics and Image Processing, 2001. IEEE Computer Science, 2001.
Em colaboração com L.H. de Figueiredo e J.B. de Oliveira.

MANFREDO DO CARMO

Upper bounds for the first Eigenvalue of the operator L_r and some applications.

Illinois Journal of Mathematics. , p.01 - 12, 2001
Em colaboração com H. Alencar e F.C. Marques

Rigidity theorems for manifolds with boundary and nonnegative Ricci curvature

Results of Mathematics, 40, No. 1, 122-129, 2001
Em colaboração com C. Xia

H-hypersurfaces with finite total curvature

Aceito para publicação em Proceedings of the Conference in honor of A. Naveira, Valencia, Spain

MARCELO VIANA

Solution of the basin problem for Hénon-like attractors

Inventiones Math. 143, 375-434, 2001
Em colaboração com M. Benedicks

Statistical stability for a robust class of maps with non-uniform expansion,

Aceito em Ergodic Theory and Dynamical Systems
Em colaboração com J. Alves

Dynamical Systems: moving into the next century - Livro (Cap.)

Mathematics Unlimited 2001 and Beyond, 1167-1178. Springer Verlag.

The intermitency route to chaotic dynamics

Global Analysis of Dynamical Systems, 309 – 327, IOP Publ., 2001.
Em colaboração com L. J. Diaz e I. L. Rios

Homoclinic tangencies and fractal invariants in arbitrary dimension

C.R. Ac.Sc. 333, No.5, pp. 475 – 480, 2001
Em colaboração com J. Palis e C.G. Moreira

Hausdorff dimension for non-hyperbolic repellers I: Maps with holes

Aceito para publicação em Journal of Statistical Physics.

Em colaboração com V. Horita

Uniform (projective) hyperbolicity or no hyperbolicity: a dichotomy for generic conservative systems,

Aceito para publicação em Annales Inst. Henri Poincaré - Analyse Non-Linéaire.

Em colaboração com J. Bochi

Genericité d'exposants de Lyapunov non-nuls pour des produits déterministes de matrices

Aceito para publicação em Annales de l' Inst. Henri Poincaré - Analyse Non-Linéaire.

Em colaboração com C. Bonatti e X. Gomes-Mont

MARCOS DAJCZER

A class of austere submanifolds

Illinois Math. Journal, Vol. 45, pp. 735-755, 2001

Em colaboração com L. Florit

On a class of submanifolds carrying an extrinsic totally umbilic foliation

Israel Journal of Math., 125, pp. 203-220, 2001

Em colaboração com L. Florit e R. Tojeiro

Compositions of isometric immersions in higher codimension

Manuscripta Math., 105, No. 5, pp. 507-517, 2001

Em colaboração com L. Florit

An extension of the classical Ribaucour transformation

Aceito para publicação em Proc. London Math. Soc.

Em colaboração com R. Tojeiro

MARCUS SARKIS

RASHO: A restricted additive Schwarz preconditioner with harmonic overlap,

Aceito para publicação em Proc Int. Conf. on Domain Decomposition Methods DD13, 2001

Em colaboração com M. Dryja and C. Cai

A linearized method for the frequency analysis of three-dimensional fluid/structure interaction problem in all flow regimes

Comp. Meth. Appl. Mech. Eng., 190, pp 3121-3146, 2001

Em colaboração com M. Lesoinne, U. Hetmaniuc e C. Farhat.

Partition of unity coarse space

Aceito para publicação em Fluid Flows and Transport in Porous Media, Math. and Numerical Treatment, Contemporary Mathematics, 2001

MARIA EULÁLIA VARES

Mixing properties for the mechanical motion of a charged particle in a random medium

Communications on Mathematical Physics, Vol. 219, No. 2, pp. 323-355, 2001

Em colaboração como V. Sidoravicius e L. Triolo

MIKHAIL SOLODOV

Implicit Lagrangian – Livro (Cap.)

Encyclopedia of Optimization

C. Floudas and P. Pardalos (editors), Kluwer Academic Publishers, 2001.

A class of globally convergent algorithms for pseudomonotone variational inequalities

Complementarity: Applications, Algorithms and Extensions Applied Optimization 50, No. 14, pp. 297-315, 2001

Error bounds for 2-regular mappings with Lipschitzian derivatives and their applications

Mathematical Programming, 89, No. 3, pp. 413-435, 2001

Em colaboração com A. F. Izmailov

On the relation between bundle methods for maximal monotone inclusions and hybrid proximal point algorithms

Inherently Parallel Algorithms in Feasibility and Optimization and Their Applications, Studies in Computational Mathematics 8, pp. 441-455, 2001.

Em colaboração com C. A. Sagastizábal

Optimality conditions for irregular inequality-constrained problems

SIAM Journal on Control and Optimization, 40, pp. 1280-1295, 2001

Em colaboração com A.F. Izmailov

The theory of 2-regularity for mappings with Lipschitzian derivatives and its applications to optimality conditions

Aceito para publicação em Mathematics of Operations Research

Em colaboração com A. F. Izmailov

Parallel variable distribution for constrained optimization

Aceito para publicação em Computational Optimization and Applications.

Em colaboração com C. A. Sagastizábal

A unified framework for some inexact proximal point algorithms

Numerical Functional Analysis and Optimization 22, No. 7-8, pp. 1013-1035, 2001

Em colaboração com B. F. Svaiter

Complementarity constraint qualification via the theory of 2-regularity

Aceito para publicação em SIAM Journal on Optimization, 2001

Em colaboração com A. F. Izmailov

Superlinearly convergent algorithms for solving singular equations and smooth reformulations of complementarity problems

Aceito para publicação em SIAM Journal on Optimization, 2001
Em colaboração com A. F. Izmailov

PAULO CEZAR PINTO CARVALHO

Automatic camera calibration for image sequences of a football match

International Conference on Advances in Pattern Recognition'2001
Em colaboração com F. Szenberg e M. Gattass

Exame de Textos: Análise de Livros Didáticos para o Ensino Médio - Livro

(editado por Elon Lages Lima)
Sociedade Brasileira de Matemática, 2001

Color quantization by pairwise clustering using a reduced graph

GRACO 2001 - Brazilian Symposium on Graphs, Algorithms and Combinatorics
Em colaboração com A. Medeiros e Sá

Animation based on dynamic simulation involving irregular objects with non-homogeneous roughness

Proceedings of Computer Animation, Vol. 1, pp. 128-135, 2001
Em colaboração com L.A.Rivera e L. Velho

Temas e Problemas - Livro

Sociedade Brasileira de Matemática, 2001
Em colaboração com E.L. Lima, E. Wagner e A.C. Morgado

PAULO SAD

On dicritical foliations and Halphen pencils

Aceito para publicação em Annali della Scuola Normale Superiore de Pisa, 2001
Em colaboração com L.G. Mendes

RAFAEL IÓRIO

Fourier Analysis and Partial Differential Equations - Livro

Cambridge University Press
Em colaboração com V.M. Iório.

VLADAS SIDORAVICIUS

Percolation of arbitrary words on the close-packed graph of Z^2

Electron. Journal of Probability, 6, No. 4, 27 pp., 2001
Em colaboração com H. Kesten, Y. Zhang,

Mixing properties for mechanical motion of a charged particle in a random medium

Communications in Mathematical Physics, 219, No. 2, pp. 323-355, 2001

Em colaboração com M.E. Vares e L. Triolo

Approach to fixation for zero-temperature stochastic Ising models on the hexagonal lattice.

In: In and out of equilibrium. Probability with a physics flavor

Progress in Probability Vol. 53, 163-183. Birkhauser, 2001

Em colaboração com V.F. Camia e C.M. Newman.

A note on long range percolation

Aceito para publicação em Advances of Applied Probability, 2001

Em colaboração com M. Menshikov e M. Vashkovskaya

Stretched exponential fixation in stochastic Ising models at zero temperature

Aceito para publicação em Communications in Mathematical Physics, 2001

Em colaboração com L.R. Fontes e R.H. Schonmann

Cardy's formula for some dependent percolation models

Aceito para publicação em Bull. of Brazilian Math. Society (N.S.), 2001

Em colaboração com F. Camia e C. Newman

WELINGTON DE MELO

On the Dynamics of the Renormalization Operator

Global Analysis on Dynamical Systems, pp. 449-460, 2001

Em colaboração com A. Avila and M. Martens

Universal Models for Lorenz Maps

Ergodic Theory and Dynamical Systems, 21, n.3, pp. 833-860, 2001

Em colaboração com M. Martens

One dimensional dynamics. The mathematical tools - Monografia

Publicações Matemáticas do IMPA. 23 CBM, 2001 Brasileiro de Matemática

Em colaboração com E. de Faria

2 – Laboratórios de Pesquisa Aplicada

2.1. LABORATÓRIO DE DINÂMICA DOS FLUIDOS (<http://www.fluid.impa.br/index.html>)

Coordenado pelo **Prof. Dan Marchesin**, esse laboratório foi criado para dar suporte computacional às atividades de pesquisa do **IMPA** na área de *Métodos Numéricos em Equações Diferenciais Parciais*. O laboratório pode ser utilizado por pesquisadores do **IMPA** e por alunos e colaboradores ligados à área.

Desenvolvem-se atualmente os seguintes projetos:

Escoamento em Reservatórios Petrolíferos, Meteorologia, Propagação de Ondas em Meios Heterogêneos e Magnetocardiografia.

- **Escoamento em Reservatórios Petrolíferos**

Esta área envolve o estudo da teoria de sistemas de leis de conservação, com aplicações ao escoamento de fluidos multifásicos em meios porosos. Este estudo permite desenvolver métodos numéricos precisos e software para simuladores de escoamento de reservatórios petrolíferos, utilizados para otimizar a recuperação de hidrocarbonetos. Os modelos de escoamento de fluidos multifásicos apresentam dificuldades matemáticas não triviais por serem representados por sistemas de equações diferenciais parciais de tipo misto elítico-hiperbólico. O Grupo mantém intercâmbio científico muito ativo com várias universidades e institutos de pesquisa brasileiros e estrangeiros neste âmbito.

- **Meteorologia**

Nesta área desenvolvem-se métodos numéricos e software para previsão numérica de tempo e estudos climáticos que sejam precisos nas circunstâncias climáticas e topográficas da América do Sul. Esta atividade é realizada em colaboração com o CPTEC/INPE e universidades e centros de pesquisa brasileiros como: IAG/USP, IME/USP e estrangeiros como a NASA/DAO.

A pesquisa nesta área inclui ainda o estudo de propagação de ondas em meios heterogêneos.

- **Propagação de Ondas em Meios Heterogêneos**

A pesquisa nesta área inclui o estudo da propagação de ondas aquáticas, hidrodinâmica, ondas acústicas e ondas atmosféricas. No primeiro e no último caso, o meio heterogêneo é composto pela topografia. Para ondas acústicas a crosta terrestre é modelada como um meio laminado heterogêneo, ou seja, com propriedades variáveis. Quando o meio é desordenado faz-se uso de uma teoria probabilística para caracterizar a onda viajante. Do ponto de vista matemático, as ferramentas são a teoria de equações diferenciais parciais e a análise assintótica, dentro do contexto de computação científica. Com respeito à modelagem numérica, vários métodos são empregados dependendo da aplicação: diferenças finitas, elementos de contorno ou elementos finitos.

- **Magnetocardiografia**

A magnetocardiografia inversa promete tornar-se poderoso instrumento clínico para arritmias cardíacas. A biologia promete tornar-se a ciência do século 21, pois os fenômenos biológicos estão sendo modelados e analisados de uma forma cada vez mais quantitativa. Esta atividade em cardiografia é realizada em conjunto com o grupo experimental do Departamento de Física da PUC-Rio, garantindo a aplicabilidade dos resultados.

- **Assimilação de Dados**

O grupo busca ainda o desenvolvimento de técnicas para assimilação de dados em meteorologia e em magnetocardiografia inversa. Estas técnicas são utilizadas para permitir a utilização de dados colhidos em pontos diferentes e em tempos diferentes, para efetuar previsões ou determinar parâmetros de modelos computacionais que simulam a evolução temporal de sistemas físicos. Em meteorologia, a assimilação de dados continua sendo um problema central.

2.2 . LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Na área de Computação Gráfica, o IMPA desenvolve pesquisas em Modelagem, Visualização, Geometria Computacional, Processamento de Imagens e Visão Computacional. As atividades da área são realizadas no âmbito do Projeto VISGRAF, sob a coordenação dos Professores Luiz Velho e Paulo Cezar Pinto Carvalho. Tais atividades incluem atuações no desenvolvimento de pesquisa básica, na formação de recursos humanos e no desenvolvimento de tecnologia. Em todas elas, são mantidos convênios de cooperação com outras instituições no Brasil e no exterior. Além de manter um alto padrão acadêmico, substanciado através de publicações de trabalhos de pesquisa e de livros e na orientação de teses de mestrado e doutorado, o VISGRAF tem tido uma preocupação crescente na aplicação das pesquisas lá desenvolvidas. Assim, estão em andamento projetos tecnológicos voltados para as áreas de Sistema Geográficos de Informações, Análise e Visualização de Imagens Médicas, Entretenimento e Educação à Distância.

Uma descrição detalhada desse laboratório se encontra na home-page do projeto:
<http://www.visgraf.impa.br>

3 - Visitantes do IMPA

Além de mais de **1641** participantes das reuniões científicas e mais de 75 participantes do programa de Pós-Doutorado de Verão, o IMPA recebeu a visita de 36 pesquisadores de diferentes áreas da Matemática como Equações Diferenciais Parciais, Folheações Complexas, Geometria Algébrica, Geometria Diferencial, Pesquisa Operacional, Probabilidade e Sistemas Dinâmicos, provenientes dos seguintes países: *Venezuela, Espanha, Portugal, França, Estados Unidos, Suíça, Chile, Japão, Rússia, Suécia, Bélgica, dentre outros.*

Contou-se ainda com a participação de 10 pesquisadores visitantes estrangeiros através dos seguintes convênios: CNPq-Brasil/França, CNPq/GMD, CNPq/JSPS e CNPq/TWAS.

Também de grande relevância foi a presença com bolsas de longa duração do CNPq, de

Pesquisadores Visitantes Estrangeiros : 5

Pesquisadores Visitantes Brasileiros: 4

Pós-Doutorado: 5

Finalmente, por períodos curtos, em geral de 1 a 2 semanas, o IMPA teve 31 visitantes, entre brasileiros e estrangeiros.

Os quadros de visitantes correspondentes às diversas atividades, são os seguintes:

MODALIDADE	No. PESQUISADORES	No. de DIAS
Estágio de Pesquisa	36	1008
Visitantes Períodos Curtos	31	230
Visitantes por Convênios	10	588
Visitantes Períodos Longos	14	2190
Pós-Doutorado de Verão	75	1560
TOTAIS	166	5576

REUNIÕES CIENTÍFICAS	No. PESQUISADORES
Workshop de Sistemas Dinâmicos de Verão	25
I Simpósio Brasileiro de Biologia Matemática e Computacional	200
Int. Workshop on Dyn. Systems and Geometry, in honor of Prof. M. Herman	80
VII Workshop on Partial Diff. Equations	105
23º Colóquio Bras. de Matemática	1100 (*)
4 th Meeting in Algebraic Geometry and Commutative Algebra	59
Workshop on Mathematical Physics	72
TOTAIS	1641

(*) Pelo menos 200 pessoas participaram do Colóquio sem se inscreverem oficialmente. O número oficial de inscritos foi de 919.

O total de visitantes do IMPA, em 2001, de diferentes modalidades, incluindo reuniões científicas, foi de 1807. A lista detalhada de visitantes encontra-se às páginas 21 - 27.

4-Reuniões Científicas e Workshops

Durante o ano de 2001 foram realizadas 7 reuniões científicas/Workshops:

- **Workshop de Sistemas Dinâmicos - Verão/2001** - Dentro do Programa de Pós-Doutorado em Matemática, foi organizado um pequeno Workshop de Sistemas Dinâmicos de Verão, com a participação de cerca de 25 pesquisadores, no período de Janeiro.

- **I Simpósio Brasileiro de Biologia Matemática e Computacional**
Local: IMPA
Período: 2 a 4 abril de 2001
Número aproximado de participantes: 200

- **International Workshop on Dynamical Systems and Geometry, in Honor of Michel Herman**
Local: IMPA
Período: 9 a 12 de abril de 2001
Número aproximado de participantes: 80

- **VII Workshop on Partial Differential Equations**
Local: IMPA
Período: 16 a 20 de julho de 2001
Número aproximado de participantes: 105

- **23º Colóquio Brasileiro de Matemática**
Local: IMPA
Período: 22 a 27 de julho de 2001
Número aproximado de participantes: 1100 (se inscreveram oficialmente 919).

- **4th Meeting in Algebraic Geometry and Commutative Algebra**
Local: Hotel Portugal, Angra dos Reis
Período: 5 a 11 de agosto de 2001
Número aproximado de participantes: 59

- **Workshop on Mathematical Physics**
Local: Hotel do Bosque, Mambucaba, Angra dos Reis
Período: 19 a 25 de agosto de 2001
Número. aproximado de participantes: 72

5- ATIVIDADES DO IMPA NA ÁREA EDUCACIONAL

Completando o escopo de suas atividades, o IMPA tem atuado na área educacional , para melhor servir à comunidade. Assim, tendo por objetivos, em última análise, a melhoria do ensino, a difusão da Matemática em todos os níveis e a busca de jovens talentos, promovem-se os seguintes programas:

- **Curso de Atualização para Professores de Matemática do Ensino Médio - Projeto Pró-Ciências**
- **As Olimpíadas como instrumento para descobrir talentos e difundir a Matemática em diversos níveis**

Treinamento de Professores e Alunos em Diversos Níveis

- **Curso de Atualização para Professores de Matemática do Ensino Médio**

Dando prosseguimento às atividades em prol da melhoria da qualidade do ensino da Matemática, o IMPA realizou em 2000 um curso destinado a professores de Matemática do Ensino Médio, dividido em dois módulos: o primeiro de janeiro a junho, e o segundo de julho a novembro. Cada um desses módulos teve 100 participantes e constou de uma semana em horário integral, seguida de reuniões mensais. A matéria neles tratada foi apresentada em três livros, publicados pela Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), os quais têm sido usados em programas análogos levados a efeito noutros estados. Essa atividade contou com o apoio financeiro parcial da FAPERJ.

Os professores que participaram do curso atuam no Ensino Médio de escolas das redes pública e particular do Estado do Rio de Janeiro. As aulas e a orientação dos trabalhos ficaram a cargo dos professores Elon Lages Lima (coordenador), Paulo Cezar P. Carvalho, Eduardo Wagner e Augusto Cesar Morgado.

- **As Olimpíadas como instrumento para a melhoria do ensino da Matemática e descoberta de talentos.**

No final de 1997, o CNPq aprovou um projeto do IMPA e da SBM, de âmbito nacional, que tem por objetivo a busca de novos talentos para a matemática e também a melhoria do ensino através da participação de professores e alunos de todo o país em olimpíadas de âmbito e níveis variados. Foi, então criada a Comissão Brasileira de Olimpíadas, cuja secretaria nacional tem sede no IMPA e várias iniciativas tiveram lugar, como a publicação da revista EUREKA!, programas regionais em diversos estados, cursos sobre resolução de problemas para professores e para alunos, dentre outros. Esse projeto representa um esforço maior do IMPA e da SBM, com apoio do CNPq., em prol da difusão da matemática em todos os níveis pré-universitários.

PROFESSORES VISITANTES DO IMPA – 2001

Lista nominal, instituição de origem, área de pesquisa e período

Alexander, Kenneth	Univ. of Southern California	Probabilidade	30	JUN
Armendariz, Maria Ines	Courant Institute	Probabilidade	60	NOV
Baladi, Viviane	Univ. Dijon	Sist. Dinâmicos	30	MAR
Benedicks, Michael	KTH	Sist. Dinâmicos	30	JUN
Bertoin, Jean	Univ. Paris VII	Probabilidade	15	AGO
Blanco, Guillermo	Univ. Nac. de Colombia	EDP	30	JUL
Bona, Jerry	Univ. Texas em Austin	EDP	15	FEV
Bonatti, Christian	Univ. de Bourgogne	Sist. Dinâmicos	25	ABR
Bruining, Johannes	Univ. of Delft	EDP	25	JUL
Camia, Federico	New York University	Probabilidade	15	AGO
Cheloukhine, Vladimir	Lavrent'ev Inst. of Hydrodynamics	Análise/EDP	30	DEZ
Cheloukhine, Vladimir	Lavrent'ev Inst. of Hydrodynamics	Análise/EDP	60	JUL
Coda, Fernando	Cornell University	Geometria	15	JUL
Flusser, Jan	Academy of Sciences	Comp. Gráfica	15	NOV
Fouque, Jean Pierre	North Carolina State University	EDP	15	OUT
Garcia, Ronaldo	Univ. Fed. Goiás	Sist. Dinâmicos	15	JUL
Kriete, Hartje	Univ. Goettingen	Din. Complexa	15	MAR
Lamy, Stéphane	ENS - Lyon	Din. Complexa	60	JUL
Lopes, Pedro	Instituto Superior Técnico	Sist. Dinâmicos	30	MAR
Lopes, Pedro	IST - Lisboa	Sist. Dinâmicos	50	AGO
Mailybaev, Alexei	Institute of Mechanics	EDP	50	SET
Nikolaievski, Dimitri	Acad. Ciências Geológicas Moscow	EDP	30	JUL
Osada, Hirofumi	Nagoya University	Probabilidade	15	AGO
Panizo, Gonzalo	PUC - Peru	Probabilidade	60	SET
Perepelitsa, Mikhail	Northwestern University	EDP/Din.Fluidos	50	JUN
Plohr, Bradley J.	SUNY	EDP	15	JUL
Ponce, Gustavo	Univ. of California, Sta. Barbara	EDP	15	AGO
Ramirez, Alejandro	PUC del Chile	Probabilidade	15	AGO
Reid, Alan William	Univ. of Texas	Sist. Dinâmicos	30	JUN
Ribennboim, Paulo	Queens University	Álgebra	30	SET
Sambarino, Martin	IMERL- Univ. de la Republica	Sist. Dinâmicos	20	JUN
Schechter, Stephen	North Carolina State Univ.	EDP	15	JUL
Shub, Michael	IBM	Sist. Dinâmicos	23	JAN
Smirnov, Stanislav	KTH	Probabilidade	15	AGO
Yampolsky, Michael	Univ. of Toronto	Sist. Dinâmicos	30	JUL
Zua Zua, Enrique	Univ. Complutense de Madrid	EDP	15	JUL

VISITANTES – PERÍODOS CURTOS - 2001

Bona, Jerry	Univ. of Texas	EDP	8	SET
Brasselet, Jean Paul	Univ. Marseille	Sist. Dinâmicos	10	JUL
Burger, Raimund	Univ. Stuttgart	EDP	2	MAI
Cano, Felipe	Univ. Valladolid	Sist. Din.Complexos	6	NOV
Chen, Gui-Quang	Northwestern Univ.	EDP	7	JUL
Comets, Francis	Univ. Paris VII - Denis Diderot	Probabilidade	5	ABR
Dickman, Ronald	Univ. Federal de Minas Gerais	Probabilidade	5	DEZ
Flieg, Jorg	Univ. of Dortmund	Otimização	12	NOV
Gossez, Jean-Pierre	Univ. Libre de Bruxelles	Otimização	8	MAR
Hara, Takashi	Nagoya University	Probabilidade	12	AGO
Heintze, Ernst	Univ. Augsburg	Geometria	7	ABR
Kalnay, Eugene	Univ. Maryland	EDP	7	JUL
Kondo, Cezar	Univ. Fed. São Carlos	EDP	5	OUT
Kondo, Cezar	Univ. Fed. São Carlos	EDP	5	DEZ
Mendes, Luis Gustavo	Univ. Fed. do Rio Grande do Sul	Sist. Dinâmicos	5	MAR
Newhouse, Sheldon	Michigan State University	Sist. Dinâmicos	6	SET
Nikolaievsky, Victor	Russian Academy of Sciences	EDP	7	JUL
Palmas, Oscar	UNAM	Geometria Dif.	13	JUL
Papanicolau, George	Stanford University	EDP	10	MAR
Perepelitsa, Mikhail	Northwestern University	EDP	10	MAR
Pestov, Vladimir	Victoria Univ. of Wellington	Geometria Dif.	7	NOV
Ronald, Dickman	Univ. Fed. de Minas Gerais	Probabilidade	5	Dez
Scialom, Marcia	UNICAMP	EDP	8	SET
Silva, Hilário Alencar	UFAL	Geometria Dif.	3	MAR
Silva, Jorge Nuno	Univ. de Lisboa, Fac. Ciências	EDP/Mat.Comp.	10	JUL
Tabak, Esteban	Courant Inst.	EDP	7	JUL
Thorisson, Hermann	Univ. of Iceland	Probabilidade	7	AGO
Tracy, Craig	Univ. California at Davis	EDP	10	JUL
Tribuzy, Ivan	Univ. do Amazonas	Geometria	12	NOV
White, Benjamin	Exxon Mobil. Coop.	EDP	8	JUL
Yuan, Jin Yun	Univ. Fed. Paraná	Otimização	3	NOV

PROFESSORES VISITANTES POR CONVÊNIO

CNPq – Brasil/França em Matemática

Brasselet, Jean Paul	Univ. Marseille	Sist. Dinâmicos	30	AGO
Cerf, Rafael	Univ. Paris - Sud - Orsay	Probabilidade	30	AGO
Douady, Adrien	Univ. Paris-Sud	Sist.Din.Complexos	11	NOV
Florenzano, Monique	Univ. Paris I - Pantheon	Econ.Mat./Otimização	12	OUT
Lehman, Daniel	Univ. Montpellier II	Sist.Din.Complexos	15	OUT
Olla, Stefano	Univ. de Cergy - Pontoise	Probabilidade	30	AGO

CNPq/JSPS – Japão

Kaji, Hajimi	Univ. Waseda	Álgebra	240	JAN
--------------	--------------	---------	-----	-----

CNPq/GMD – Alemanha

Stichtenoth, Henning	Univ. Essen	Álgebra	40	JUL
----------------------	-------------	---------	----	-----

CNPq/TWAS

Meziani, Rafik	Univ. Ibn Tofail – Marrocos	Sist.Din.Complexos	90	FEV
Sun, Wenxiang	Peking University	Sist. Dinâmicos	90	MAR

PROFESSORES VISITANTES POR PERÍODOS LONGOS**PESQUISADORES – PÓS DOUTORADO**

Leitão, Antonio	Univ. Fed. Sta. Catarina	EDP	90	MAI
Kassar, Edson	UFMS	Fis. Matemática	360	JAN
Martin Rivas, Jose Carlos	Univ. Simon Bolivar	Sist. Dinmicos	180	JAN
Paunov, Ramon	CBPF	EDP	300	JAN
Punzo, Lionello	Univ. degli Studi di Siena	Econ. Matemática	180	JAN

PESQUISADORES VISITANTES BRASILEIROS

Bochi, Jairo	IMPA	Sist. Dinâmicos	360	JUL
Lima, Eduardo Andrade	PUC/RJ	EDP/Biomatemática	360	JUL
Marcarini, Leonardo	IMPA	Sist. Dinâmicos	330	JAN
Sagastizábal, Claudia	COPPE/UFRJ	Otimização	360	JAN

PESQUISADORES VISITANTES ESTRANGEIROS

Cuckierman, Fernando	Univ. Buenos Aires	Sist. Din.Complexos	90	JAN
Markarian, Robert	Fac. Ingeniería	Sist. Dinâmicos	90	FEV
Miclo, Laurent	Univ. Paul Sabatier	Probabilidade	270	JAN
Moura, Monique R. Oliveira	Inst. Superior Técnico	EDP	240	JAN
Yoccoz, Jean Christophe	Collège de France	Sist. Dinâmicos	90	AGO

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

PROGRAMA DE PÓS-DOCTORADO VERÃO 2001

De DEZEMBRO 2000 a MARÇO 2001

No período de dezembro de 2000, janeiro, fevereiro e março de 2001, realizou-se no IMPA o Programa de Pós-Doutorado em Matemática. Este programa contou com a participação de cerca de 100 pesquisadores provenientes de vários estados brasileiros e do exterior, sendo 75 inscritos/financiados pelo IMPA, CNPq, FAPERJ e PRONEX, e os restantes da região do Rio de Janeiro.

Além da participação em Seminários e Mini-Cursos e no Workshop de Sistemas Dinâmicos, eles elaboraram projetos e realizaram trabalhos de pesquisa, tirando proveito do ambiente e das facilidades do IMPA.

Foram proferidos os seguintes Mini-Cursos de Verão:

- Análise de Aplicações Ponto-conjunto, Regina Burachik (UFRJ)
- Composições de Imersões Isométricas, Marcos Dajczer (IMPA)
- Movimento Biológico, Jair Koiller (LNCC)
- Particle Systems with Long Range Interactions, Anna de Masi (Università di L'Aquila)
- Property C for ODE and Applications to Inverse Problems, A.G. Ramm (Kansas State Univ.)
- Mathematical Problems of Bioinformatics, Marcelo Magnasco (Rockefeller Univ.)
- Sobre os Fundamentos Matemáticos da Mecânica Quântica, Welington de Melo
- Statistical Mechanics for Continuous Quantum Systems, Marzio Cassandro (Univ. di Roma - La Sapienza)
- Tópicos de Análise Linear em Variedades, Levi Lopes de Lima (Univ. Fed. do Ceará)

Trata-se de um programa de grande sucesso, pelo que representa de estímulo e oportunidade de desenvolver trabalhos de pesquisa aos professores de nossas universidades em um ótimo ambiente científico.

Para sua realização, o IMPA contou com o apoio do CNPq, da FAPERJ, do PRONEX, do próprio IMPA e também de algumas universidades de origem dos professores.

A seguir, encontra-se a lista de participantes.

PROGRAMA DE PÓS-DOCTORADO - VERÃO 2000

De DEZEMBRO 2000 a MARÇO 2001

Nome	Área	Instituição
Alberto Adrego Pinto	Sist. Dinâmicos	Universidade do Porto
Alexandre Baraviera	Sist. Dinâmicos	IME/USP
Alexander G. Ramm	EDP	Math. Dept. - Kansas St. Univ. Manhattan, KS
Alexandre Grichkov	Álgebra	IME/USP
Alexei A. Mailybaev	Sist. Dinâmicos	Inst. of Mechanics, Moscow State Univ.
Americo Lopez Galvez	Sist. Dinâmicos	USP/São Carlos
Anna de Masi	Probabilidade	Università di L'Aquila
Antonio Gervásio Colares	Geometria	UFCE - Universidade Federal do Ceará
Aparecido Jesuino de Souza	EDP	UFPB - Universidade Federal da Paraíba
Armando Gil Magalhães Neves	Física Matemática	UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais
Aron Simis	Álgebra	UFBA - Universidade Federal da Bahia
Arthur Lopes	Sist. Dinâmicos	UFRGS - Univ. Fed. do Rio Grande do Sul
Arthur Vicentini Ferreira Azevedo	EDP	UNB - Universidade Nacional de Brasília
Augusto Armando Castro	Sist. Dinâmicos	UFCE- Universidade Federal do Ceará
Bernardo San Martin	Sist. Dinâmicos	Univ. Catolica del Norte
Bradley Plohr	EDP	State University of New York at Stony Brook -
Carlos Augusto Arteaga Mena	Sist. Dinâmicos	UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais
Carlos Enrique Olmos	Geometria	Univ. Nac. de Cordoba - FAMAF
Cicero Fernandes de Carvalho	Geometria	Univ. Fed. de Uberlândia
Daniel Levcovitz	Álgebra	USP - Universidade de São Paulo
Daniel Victor Tausk	Geometria	IME/USP
Edson de Faria	Sist. Dinâmicos	IME-USP
Eduardo Munhoz	Sist. Dinâmicos	Univ. Catolica del Norte
Eduardo Arbieta Alarcon	Sist. Dinâmicos	UFGO - Universidade Federal de Goiás
Eitan Tadmor	EDP	UCLA Dept. of Mathematics
Félix P. Quispe Gómez	EDP	UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina
Fernando Flavio Ribeiro Ferreira	Sist. Dinâmicos	Inst. Politécnico do Porto - ESEIG
Guillermo R. Blanco	EDP	Universidad Nacional de Colombia
Harold Rosenberg	Geometria	Université Paris VII
Hilario Alencar da Silva	Geometria	UFAL - Universidade Federal de Alagoas
Igor Mozolevski	EDP/Física Mat.	UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina
Jaime José Carhuajulca Orrillo	Economia	Universidade Católica de Brasília
Jair Koiller	Física Matemática	LNCC/RJ
Jan Kiwi	Sist. Dinâmicos	PUC Chile
Jerry Bona	EDP	University of Texas
Jesus Carlos da Mota	EDP	UFGO - Universidade Federal de Goiás
Joao Batista Souza Oliveira	Computação	PUC/RS
João Carlos da Rocha Medrado	????????????	UFGO - Universidade Federal de Goiás

José Ramón Arica Chaves	Otimização	Univ. Est. do Norte Fluminense - COPPE/UFRJ
Jose Raul Martinez	Probabilidade	Univ. Nacional de Córdoba
Jose Santiago Fajardo Barbachan	Econ. Matemática	Univ. Católica de Brasília
Julio Cesar Canille Martins	Sist. Dinâmicos	UENF - Univ. Estadual Norte Fluminense
Levi Lopes de Lima	Geometria	UFCE - Universidade Federal do Ceará
Luciano Rila	Com. Gráfica	UFBA - Universidade Federal da Bahia
Luis Roman Lucambio Perez	Otimização	UFGO - Universidade Federal de Goiás
Luiz F. C. da Rocha	Sist. Dinâmicos	UFRGS - Univ. Fed. do Rio Grande do Sul
Marcelo Magnasco	Sist. Dinâmicos	Rockefeller University
Márcia A. Guimarães Scialom	EDP	IME/ UNICAMP
Marcio Gomes Soares	Sist. Dinâmicos	UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais
Marco Antonio Teixeira	Sist. Dinâmicos	IMECC-UNICAMP
Marcos Dajczer	Geometria	IMPA
Maria Josefina Druetta	Geometria	Universidad Nacional de Córdoba
Marzio Cassandro	Probabilidade	Università degli Studi di Roma I
Michael Yampolsky	Sist. Dinâmicos	Univ. of Toronto, Math. Dept.
Michael Shub	Sist. Dinâmicos	IBM Research
Milton Edwin Cobo	Sist. Dinâmicos	UNICAMP
Pablo Amster	EDO/EDP	Universidad de Buenos Aires
Paolo Piccione	Geometria	USP - Universidade de São Paulo
Pedro Lopes	Sist. Dinâmicos	Instituto Superior Técnico - Dept. Matemática
Pietro Senesi	Econ. Matemática	Università di Roma Tor Vergata II
Rafael Labarca	Sist. Dinâmicos	Univ. de Santiago de Chile
Regina Burachik	Otimização	UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro
Renato Mario Benazic	Sist. Din. Complexos	Int.Mat. Ciencias Afines (IMCA)
Rodrigo E. Bamón	Sist. Dinâmicos	Universidad de Chile
Roger Javier Metzger	Sist. Din. Complexos	Inst. Mat. y Ciencias Afines (IMCA)
Rogério Santos Mol	Sist. Din. Complexos	UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais
Ruy Tojeiro	Geometria	UFSCAR - Universidade Federal de São Carlos
Sara Carmona	Probabilidade	UFRGS - Univ. Fed. do Rio Grande do Sul
Sergio Plaza	Sist. Dinâmicos	Univ. de Santiago de Chile
Silvia Regina Costa Lopes	Probabilidade	UFRGS - Univ. Fed. do Rio Grande do Sul
Susana Candida Fornari	Geometria Diferencial	UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais
Teemu Pennanen	Otimização	Helsinki School of Economics
Tulio Oliveira de Carvalho	Álgebra	UFSCAR - Universidade Federal de São Carlos
Vanderlei Minori Horita	Sist. Dinâmicos	IBILCE/UNESP
Wilfredo Sosa Sandoval	Otimização	IMPA

REUNIÕES CIENTÍFICAS - RELATÓRIOS DETALHADOS

INTERNATIONAL WORKSHOP ON DYNAMICAL SYSTEMS AND GEOMETRY IN HONOR OF MICHEL HERMAN

IMPA, Rio de Janeiro, April 9 - 12, 2001

O Instituto de Matemática Pura e Aplicada vem realizando conferências na área de Sistemas Dinâmicos, com grande repercussão nacional e internacional, desde o início dos anos 80. A última edição, realizada no IMPA no ano 2000 no período de 19 a 28 de julho contou com a participação de cerca de 200 dos melhores especialistas de todo o mundo na área. Foi um evento de grande importância para o IMPA, para seus pesquisadores e inúmeros alunos de doutorado e, sem dúvida, também, para a Matemática Brasileira. Vários dos mais famosos pesquisadores da área participaram, tais como J. Mather, J. Milnor, S. Newhouse, R. Roussarie, Ya. Sinai, S. Smale, F. Takens, J.C. Yoccoz, entre outros.

No ano de 2001, programou-se uma reunião em Sistemas Dinâmicos e alguns tópicos de Geometria, centrados em superfícies mínimas e geometria simplética, tendo em vista homenagear a memória do grande matemático Michel Herman que faleceu novembro passado. A razão da homenagem prende-se ao fato de que ele colaborou intensamente com a matemática brasileira, participando das principais atividades de caráter internacional sobretudo nos últimos anos. Neste contexto, fez do Instituto de Matemática Pura e Aplicada, a sua segunda instituição tendo participado da quase totalidade de nossas conferências em Sistemas Dinâmicos desde 1976. Um de seus gestos mais simbólicos neste sentido foi doar para a biblioteca do IMPA cerca de 1000 livros: um catálogo está sendo preparado e uma estante virtual com seu nome aparecerá na homepage do IMPA.

Para a sua realização a Conferência Internacional contou com o apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), e do Acordo de Cooperação Brasil – França em Matemática, bem como de várias universidades brasileiras e outras Agências de Amparo à Pesquisa estaduais que financiaram a passagem de seus pesquisadores.

Participaram desta Conferência cerca de 80 pesquisadores, dos quais 20 estrangeiros e 60 brasileiros (contando com a participação de elevado número de alunos de mestrado e doutorado do Rio de Janeiro, que não constam da lista de participantes). As palestras proferidas e uma lista parcial dos participantes encontram-se a seguir.

PROGRAMA CIENTÍFICO

John Milnor, SUNY at Stony Brook

Dynamics and the Brain. Can dynamical methods help us to understand the functioning of the human brain? A naive report.

Christian Bonatti, Univ. Bourgogne

Recent results on robust transitivity and partial hyperbolicity

Enrique Pujals, UFRJ

The dynamics of dominated decomposition

Patrice Le Calvez, Univ. Paris Nord

Generalized Aubry-Mather sets for non-twist maps of the annulus or the torus

Harold Rosenberg, Univ. Paris VII

The unicity of the helicoid

Jean-Paul Thouvenot, Univ. Paris VII

Discontinuities of Lyapunov exponents and a theorem of M. Herman

François Laudenbach, Univ. Nantes

About $T^*(T^n)$ and its Lagrangian submanifolds

Anatole Katok, Penn. State Univ.

Liouvillean phenomena in dynamics: Herman's contribution and some new results

Alain Chenciner, Univ. Paris VII

Are the masses of choreography necessarily equal?

Ernst Heintze, Univ. Augsburg

Infinite dimensional symmetric spaces, submanifolds and Kac-Moody algebras

Viviane Baladi, Univ. Paris-Sud

Dynamical determinants and dominated decomposition in dimension 2

Albert Fathi, ENS - Lyon

How Michel forced me to turn into PDE's: Some local results on the Hamilton-Jacobi equation

Raphael Krikorian, École Polytechnique

About quasi-periodic cocycles

Jairo Bochi, IMPA

Zero Lyapunov exponents

J. C. Yoccoz, Collège de France

Rational p-adic dynamics, following J. RIVERA-LETELIER

Maurício Peixoto, IMPA

Focal stability of geodesics

Fraçois Ledrappier, École Polytechnique
Ergodic properties of some linear actions

John Mather, Princeton Univ.
Differentiability properties of the beta function

Raphael Douady, ENS-Cachan
Circle diffeomorphisms and automorphic measures

Carlos G. Moreira, IMPA
Statistical properties of unimodal maps

Carlos Gutierrez, USP-São Carlos
Injectivity of C^1 maps $R^2 \rightarrow R^2$ at infinity and planar vector fields

E. Zehnder, ETH-Zentrum
Pseudoholomorphic curves and dynamics in three dimensions

Hakan Eliasson, Royal Inst. Tech.
Almost reducibility of linear quasi-periodic systems

LISTA DE PARTICIPANTES

Arbieto, Alexander Eduardo	IMPA
Avila, Artur	IMPA
Baladi, Viviane	Université Paris-Sud
Bochi, Jairo	IMPA
Bonatti, Christian	Université de Bourgogne
Camacho, Cesar	IMPA
Carneiro, Mario Jorge	Univ. Fed. de Minas Gerais
Cavalcante, Marcos P.	IMPA
Chenciner, Alain	Univ. Paris VII
Comets, Francis	Univ. Paris VII
Costa Filho, Wagner O.	UNICAMP
Dajczer, Marcos	IMPA
De Melo, Welington	IMPA
Diaz, Lorenzo	PUC - RJ
do Carmo, Manfredo	IMPA
Douady, Raphael	École Normale Supérieure-Cachan
Dysman, Michelle	IMPA
Faria, Edson	IME/USP
Fathi, Albert	École Normale Sup. de Lyon
Fernandez Sanchez, Percy	IMPA
Fisher, Albert	IME/USP
Flexor, Marguerite	Univ. Paris Sud
Florit, Luis	IMPA
Gutierrez, Carlos	USP - São Carlos
Hakan, Eliasson	Royal Inst. of Technology
Heintze, Ernst	Univ. Augsburg
Horita, Vanderlei	UNESP
Katok, Anatole	Pennsylvania State University

Krikorian, Raphael	École Polytechnique
Kulitz, Manfred Franz	UFRJ/COPPE
Labarca, Rafael	Univ. de Santiago de Chile
Laudenbach, François	Univ. de Nantes
Le Calvez, Patrice	Univ. Paris Nord
Ledrappier, François	École Polytechnique
Lima, Elon	IMPA
Lins Neto, Alcides	IMPA
Mather, John	Princeton University
Milnor, John	SUNY at Stony Brook
Morales, Carlos	UFRJ
Moreira, Carlos Gustavo	IMPA
Oliveira, Fernando	UFMG
Oliveira, Krerley	IMPA
Palis, Jacob	IMPA
Paredes, Xavier Carvajal	IMPA
Peixoto, Mauricio	IMPA
Pujals, Enrique	UFRJ
Ragazzo, Clodoaldo	IME/USP
Rosenberg, Harold	Univ. Paris VII
Salomão, Pedro A. Santoro	IME/USP
Santos, Walcy	UFRJ
Thouvenot, Jean-Paul	Univ. Paris VII
Vargas, Edson	IME/USP
Viana, Marcelo	IMPA
Yoccoz, Jean Christophe	Collège de France
Zehnder, Eduard	ETH - Zentrum

VII WORKSHOP EM EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS Teoria, Computação e Aplicações

IMPA, 16 a 20 de julho de 2001

O VII Workshop em Equações Diferenciais Parciais foi realizado no IMPA, no período de 16 a 20 de julho de 2001. Dele participaram 105 pessoas (inscrites), vindas de institutos de pesquisa, como o CENPES/Petrobrás e o CPTEC/INPE, e universidades brasileiras e estrangeiras.

Foram representados os variados interesses científicos levantados pelo Comitê Organizador, tais como: a) aspectos teóricos; existência, estabilidade e comportamento assintótico; b) análise numérica dos métodos de solução, assim como a exploração da teoria relacionada por meio de computação científica; c) leis não lineares de conservação, com aplicações em dinâmica dos fluidos, elasticidade, escoamento de fluidos em meios porosos; d) modelagem matemática em dinâmica dos fluidos, com ênfase em aspectos teóricos de meteorologia e oceanografia aplicada. Isto garantiu a diversidade entre as apresentações mais conceituais e outras mais aplicadas.

Com relação às aplicações, Ciência de Petróleo, Meteorologia e Climatologia e Oceanografia, este evento expressou uma mudança significativa ocorrida nos últimos eventos em Matemática Aplicada, que é a interação crescente com outras áreas do conhecimento e também com setores operacionais e tecnológicos.

Foram proferidas 6 palestras plenárias, 16 palestras de 45 minutos, 23 comunicações de 20 minutos, e 29 apresentações em formato "poster" (ver Lista de Palestras e Sumários) . Muitos visitantes, incluindo os estrangeiros, estenderam sua visita no IMPA, participando do Colóquio Brasileiro de Matemática.

A publicação dos anais do Workshop, como a dos eventos anteriores, será feita pela Revista Matemática Contemporânea, da SBM.

Plenary Talks

- J. Hounie - Universidade Federal de São Carlos, Brazil - "Fifty Years of Local Solvability"
- E. Kálnay-Rivas - University of Maryland, USA - "Low Dimensionality in the Atmospheric Dynamics: Implications for Data Assimilation"
- L. A. Medeiros -Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazil - "Kirchhoff Equation in Noncylindrical Domains" *Special Talk*
- V. Nikolaevskiy - Institute Physics of the Earth - RAS, Russia - "Theory of Plastic Sand Flow Driven by Fluid Pressure Gradient"
- C. Tracy - University of California at Davis, USA - "Universality of the Distribution Functions of Random Matrix Theory"
- B. S. White - Exxon Research and Engineering Company, USA - "Random Scattering in Magnetotellurics"

Short Course

- S. Schechter - North Carolina State University, USA - "Geometric Singular Perturbation Theory and Traveling Waves"

45 min. Talks

- P. Bedrikovetsky - Universidade Estadual do Norte Fluminense, Brazil - "Hyperbolic Waves with Hysteresis: Exotic Behaviour, Unexpected Results"
- J. Bruining - Delft Technical University, The Netherlands - "Interplay of Mechanisms in the Steam Distillation Displacement of a Mixture of Non-Volatile and Volatile Oil"
- F. Furtado - University of Wyoming, USA - "Asymptotics of Parabolic PDE via the Renormalization Group Method"
- K. McLaughlin - University of Arizona, USA - "Semi-Classical Asymptotics for the Focusing Nonlinear Schroedinger Equation"
- P. Milewski - University of Wisconsin at Madison, USA - "Wave Interaction with Random Forcing and Dissipation"
- C. F. B. Palmeira - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brazil - "Topological Aspects of Quadratic Pairs of Conservation Laws"
- F. Pereira - Instituto Politécnico/UERJ, Brazil - "Recent Results on the Scale-Up Problem for Two-Phase Flow in Porous Media"
- B. Plohr - State University of New York at Stony Brook, USA - "Modeling Permeability Hysteresis in Two-Phase Flow via Relaxation"
- C. G. Ragazzo - Universidade de São Paulo, Brazil - "On the Hydrodynamic Interaction between Moving Bodies"
- R. R. Rosales - Massachusetts Institute of Technology, USA - "An Asymptotic Model for the Nonlinear Interaction of Long Waves in the Equatorial Wave-Guide"
- M. Sarkis - Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, Brazil - "Overlapping Non-Matching Grids Mortar Elements Methods"
- S. Schechter - North Carolina State University, USA - "Transitional Shock Waves, the Dafermos Regularization, and Numerical Computation of Riemann Solutions"
- K. Solna - University of California at Irvine, USA - "Time Reversal and Focusing in a Random Medium"
- E. G. Tabak - Courant Institute of Mathematical Sciences, NYU, USA - "Mixing by Internal Breaking Waves in the Ocean"
- J. Blake Temple - University of California at Davis, USA - "Shock Waves and the Initial Value Problem in General Relativity"
- E. Zuazua - Universidad Complutense de Madrid, Spain - "Stabilization of Wave Equations and its Semi-Discrete Approximations"

20 min. Talks

- V. Bisognin - Centro Universitário Franciscano, Brazil - "On the Stabilization of a Nonlinear Coupled System of Korteweg-de Vries Equations with Localized Damping"
- J. C. Bronski - University of Illinois at Urbana Champaign, USA - "Long Tails in Probabilities in Passive Scalar Transport"
- R. C. Charão - Universidade Federal de Santa Catarina, Brazil - "Exponential Decay for a System of Elastic Waves with a Nonlinear Localized Damping"
- L. A. Díaz - Instituto de Cibernética, Matemática y Física, Cuba - "Using Generalized Functions and Maslov's Theory to Solve some Nonlinear PDEs"
- G. G. Doronin - Universidade Federal da Paraíba, Brazil - "Correctness of the Kuramoto-Sivashinsky Model for a Two-Phase Flow"
- S. Gama - Universidade do Porto, Portugal - "Short-Wave Dynamics in a Dispersive Medium"
- N. Grishanov - Laboratório Nacional de Computação Científica, Brazil - "Kinetic Equation for Charged Particles in Axisymmetric Two-Dimensional Magnetized Plasmas"
- M. P. Hardy - University of Oxford, UK - "Numerical Solution of Shock Tube Flow"

- U. Kaufmann - Universidad Nacional de Córdoba, Argentina - "Positive Solutions for Periodic Parabolic Eigenvalue Problems with Weight"
- E. H. Kim - University of Houston, USA - "A Free Boundary Problem for a Quasilinear Degenerate Elliptic Equation: Weak Shock Reflection in the UTSD Equation"
- N. A. Larkin - Universidade Estadual de Maringá, Brazil - "Nonlinear Wave Equation with a Nonlinear Boundary Damping in Noncylindrical Domains"
- A. Leitão - Universidade Federal de Santa Catarina, Brazil - "Mean Value Methods for Parabolic Ill-Posed Problems"
- J. P. Lukaszczyk - Universidade Federal de Santa Maria, Brazil - "Incompressible Flow in Isotropic Granular Porous Media in a Time Dependent Domain"
- M. S. Montenegro - Universidade Federal de Minas Gerais, Brazil - "Global Existence and Stability of Two-Parameter Parabolic Equations"
- J. C. da Mota - Universidade Federal de Goiás, Brazil - "Heteroclinic Connections Representing Oxidation Waves in Porous Media"
- J. C. Oliveira - Universidade Federal de Santa Catarina, Brazil - "Spectral Element Approach for the Shallow Water Equations on the Sphere"
- A. F. Pazoto - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazil - "Asymptotic Expansion for Damped Wave Equations with Periodic Coefficients"
- A. G. Siqueira - Petróleo Brasileiro S/A, Brazil - "Permeability Impairment by Particulate Fluids: a 3-D Network Model"
- M. O. Souza - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brazil - "Incipient Vortex Breakdown"
- M. K. Tippett - International Research Institute for Climate Prediction, USA - "Using Positive Maps to Analyze Linear Covariance Equations"
- R. Todling - NASA/Data Assimilation Office/GSC, USA - "Unique Features of the DAO GEOS-Terra Analysis System"
- H. Troger - Technische Universität Wien, Austria - "Efficient Numerical Integration of a Hybrid System of Stiff Differential Equations Modelling Tethered Satellite Systems"
- C.V. Turner - Universidad Nacional de Córdoba, Argentina - "The Forced Burgers Equation as a Model for Nonlinear Interactions among Dispersive Waves"

Posters

- J. E. Altoé - Universidade Estadual do Norte Fluminense, Brazil - "Hyperbolic Waves with Hysteresis During Migration of Hydrocarbons to Geological Traps"
- A. Ávila - Universidad de la Frontera, Chile - "Multiple Solutions for a Nonlinear Elliptic System"
- A. V. F. Azevedo - Universidade Nacional de Brasília, Brazil - "Helicoid in Riemann Solutions: a New Mechanism Responsible for Multiple Solutions"
- A. Barrea - Universidad Nacional de Córdoba, Argentina - "Bounds for the Subsistence of a Problem Heat Conduction"
- M. S. Brait - Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, Brazil - "Orographic Waves in a Shallow Water Model"
- R. S. Busse - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazil - "Forest Impact Effect on the Groundwater Table: Model and Variational Formulation"
- M. E. P. Cantellano - Universidade de São Paulo, Brazil - "On the Inequality Related to the Motion of Viscous, Nonhomogeneous Incompressible Asymmetric Fluids"
- L. Consiglieri - Universidade de Lisboa, Portugal - "Thermal Radiation in a Steady Navier-Stokes Flow"
- C. S. Eschenazi - Universidade Federal de Minas Gerais, Brazil - "Composite Rarefaction-Shock Foliations for Quadratic Systems of Conservation Laws"

- C. I. Garcia - Universidade de São Paulo, Brazil - "A Global Shallow-Water Model with Local Refinement"
- R. A. Garcia - Universidade Federal de Goiás, Brazil - "Bifurcations of Travelling Waves for Combustion in Porous Media"
- J. C. M. Grajales - Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, Brazil - "Dispersive Wave Attenuation Due to Orographic Forcing"
- G. Hime - Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, Brazil - "Recovery of Empirical Coefficient in Deep Filtration Models"
- B. V. Kapitonov - Laboratório Nacional de Computação Científica, Brazil - "Simultaneous Exact Control of Piezoelectric System in Multilayered Media"
- P. Krause - Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, Brazil - "Atmospheric Thermal Flows Generated by Large Forest Fires"
- M. A. Rojas Medar - Universidade Estadual de Campinas, Brazil - "Reproductive Weak Solutions for Generalized Boussinesq Models in Exterior Domains"
- J. Y. Nam - State University of New York at Stony Brook, USA - "Linearized Analysis of the Richtmyer-Meshkov Instability for Elastic Materials"
- E. Ortega-Torres - Universidad de Antofagasta, Chile - "Stationary Solutions of Magneto-Micropolar Fluid Equations in Exterior Domains"
- R. P. Pazos - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brazil - "Error Bounds for Spectral Methods in Linear Transport Theory"
- A. P. Pires - Universidade Estadual do Norte Fluminense, Brazil - "Topological Dimension of a Hyperbolic System for 2-Phase Multicomponent Flow in Porous Media"
- G. Planas - Universidade Estadual de Campinas, Brazil - "Weak Solutions to a Phase-Field Model with Convection for an Alloy"
- E. R. Rodrigues - Universidade Estadual do Norte Fluminense, Brazil - "Permeability Decline During the Injection of Sea/Produced Water"
- T. D. Rodriguez - Universidade Federal de Rondônia, Brazil - "Periodic Problem for the Equation of Quasilinear Waves with Small Interference"
- R. W. dos Santos - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazil - "Magnetocardiographic Localization of Spiral Electrochemical Waves"
- M. A. C. Silva - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brazil - "Diffusion-Reaction Equations and their Applications in Cardiology"
- A. J. de Souza - Universidade Federal da Paraíba, Brazil - "A Very Simple Oxidation Model for Two-Phase Flow in Porous Media"
- J. S. Souza - Universidade Federal de Santa Catarina, Brazil - "Homogenization of a Reaction-Difusion Equation in Perforated Domains with Tiny Holes"
- G. Torres - Universidad Nacional de Córdoba, Argentina - "Numerical Methods for a Bingham Fluid"
- M. Vishnevskii - Universidade Estadual do Norte Fluminense, Brazil - "The Existence of Principal Eigenvalue for Some Weight Periodic-Parabolic Boundary Value Problems"

LISTA DE PARTICIPANTES

Nome	Email
Adan J. Corcho Fernandez	adan@impa.br
Ademir Fernando Pazoto	ademir@acd.ufrj.br
Adolfo Puime Pires	puime@lenep.uenf.br
Adriano dos Santos	santos@lenep.uenf.br
Alexandre Guedes de Siqueira	alexgs@cenpes.petrobras.com.br
Aloysio Paiva de Figueiredo	alloysio@impa.br
Amaury Alvarez Cruz	meissa98@impa.br
Andres Alberto Barrea	abarrea@mate.uncor.edu
Andres Ignacio Avila Barrera	aavila@ufro.cl
Antonio Leitao	aleitao@mtm.ufsc.br
Aparecido Jesuino de Souza	cido@dme.ufpb.br
Arthur V. F. de Azevedo	arthur@mat.unb.br
Benjamin S. White	bswhite@erenj.com
Blake Temple	temple@math.ucdavis.edu
Boris Kapitonov	kapitonov@impa.br
Borys Alvarez Samaniego	balvarez@impa.br
Bradley James Plohr	plohr@ams.sunysb.edu
Carlos Frederico Borges Palmeira	fredpalm@mat.puc-rio.br
Cesar de Souza Eschenazi	cesar@mat.ufmg.br
Cezar Issao Kondo	dcik@dm.ufscar.br
Claudia Ines Garcia	claudiag@ime.usp.br
Clodoaldo Grotta Ragazzo	ragazzo@ime.usp.br
Craig Arnold Tracy	tracy@itd.ucdavis.edu
Cristina Vilma Turner	turner@mate.uncor.edu
Daniel G. Alfaro Vigo	dgalfaro@impa.br
Dayse Haime Pastore	dayse@impa.br
Eduardo Cardoso de Abreu	eduardocardoso@terra.com.br
Eleni Bisognin	evbisog@zaz.com.br
Elva Eliana Ortega Torres	eortega@uantof.cl
Emerson de Rezende Rodrigues	emerson@lenep.uenf.br
Enrique Zuazua	zuazua@eucmax.sim.ucm.es
Esteban Gregorio Tabak	tabak@cims.nyu.edu
Eun Heui Kim	ehkim@math.uh.edu
Fabio Armando Tal	fabiotal@ime.usp.br
Fabio Augusto da Costa Carvalho Chalub	fabio@impa.br
Frederico Furtado	furtado@uwyo.edu
Gabriela del Valle Planas	gplanas@ime.unicamp.br
Germán Ariel Torres	torres@mate.uncor.edu
German Jesus Lozada Cruz	german@icmc.sc.usp.br
Gleb Doronin	gleb@dme.ufpb.br
Guillermo Rodriguez Blanco	grobla@matematicas.unal.edu.co
Gustavo Hime	hime@fluid.impa.br
Gustavo Hoepfner	galo.a@dm.ufscar.br
Hans Troger	hans.troger@tuwien.ac.at
Jared Charles Bronski	jared@math.uiuc.edu

Jáuber C. Oliveira	jauber@inf.ufsc.br
Jee-Yeon Nam	asa@ams.sunysb.edu
Jesus Carlos da Mota	jesus@mat.ufg.br
João Paulo Lukaszczyk	jpaulo@oslo.ccne.ufsm.br
Joel Santos Souza	jsouza@mtm.ufsc.br
Johannes Bruining	j.bruining@ta.tudelft.nl
Jorge Hounie	hounie@dm.ufscar.br
Jose de Arimateia Fernandes	arimat@fluid.impa.br
José Eurico Altoó Filho	eurico@lenep.uenf.br
José Koiller	koiller@impa.br
Juan Carlos Munoz Grajales	juanc@impa.br
Juan Pablo Roggiero	roggiero@impa.br
Julia Wrobel	jswrobel@fluid.impa.br
Kenneth Dean McLaughlin	mcl@amath.unc.edu
Knut Solna	ksolna@math.uci.edu
Leonardo X. Espin	lespin@impa.br
Lilliam Margarita Alvarez Diaz	lilliam@cidet.icmf.inf.cu
Luis Felipe Feres Pereira	pereira@iprj.uerj.br
Luisa Consiglieri	glieri@lmc.fc.ul.pt
Mahendra Prasad Panthee	mpanthee@impa.br
Manfred Franz Josef Kulitz	manfred@telsec.com.br
Marcos Aurelio Citeli da Silva	citeli@fluid.impa.br
Marcos da Silva Montenegro	montene@mat.ufmg.br
Marcus Sarkis	msarkis@wpi.edu
María Drina Rojas Medar	mrojas@uantof.cl
Mariano Edgardo Poblete Cantellano	mpoblete@ime.usp
Marko Antonio Rojas Medar	marko@ime.unicamp.br
Matthew Hardy	matthew.hardy@eng.ox.ac.uk
Max Oliveira de Souza	msouza@mat.puc-rio.br
Michael Kelley Tippett	tippett@iri.columbia.edu
Mikhail Vishnevskii	mikhail@uenf.br
Milton dos Santos Braitt	milton@impa.br
Monique Moura Carmona	moura@fluid.impa.br
Nikolai Andreevitch Larkin	nlarkine@uem.br
Nikolay Grishanov	nikolay@lncs.br
Pablo Gustavo Albuquerque Braz e Silva	pablo@math.unm.edu
Paul Krause	krause@fluid.impa.br
Paul Milewski	milewski@math.wisc.edu
Pavel Bedrikovetsky	pavel@lenep.uenf.br
Ricardo Todling	todling@dao.gsfc.nasa.gov
Rodolfo Ruben Rosales	rrr@math.mit.edu
Rodrigo Weber dos Santos	rodrigo@fluid.impa.br
Ronaldo Alves Garcia	ragarcia@mat.ufg.br
Ronaldo da Silva Busse	ronaldobusse@yahoo.com.br
Ruben Edgardo Panta Pazos	rpp@puccs.br
Ruy Coimbra Charão	charao@mtm.ufsc.br
Sandra Eliza Vielmo Cogo	sandra@ime.usp.br
Silvio Marques de Almeida Gama	smgama@fc.up.pt
Stephen Schecter	schechter@math.ncsu.edu

Thaddeus Edens	tedens@math.ucdavis.edu
Tomás Daniel Menéndez Rodríguez	tomas@unir.br
Uriel Kaufmann	kaufmann@mate.uncor.edu
Vanilde Bisognin	vanilde@unifra.br
Victor Nikolaevskiy	victor@
Vitor Matos	vmatos@fluidimpa.br
William Artiles Roqueta	wartroq@impa.br
Xavier Carvajal Paredes	carvajal@impa.br
Yolanda Silvia Santiago Ayala	yssa@mailcity.com

RELATÓRIO DE ATIVIDADES
23º COLÓQUIO BRASILEIRO DE MATEMÁTICA
IMPA, 22-17 de julho de 2001

1. INTRODUÇÃO

O 23º Colóquio Brasileiro de Matemática foi realizado no Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), instituição responsável por sua realização desde sua criação em 1957, no período de 22 a 27 de julho de 2001. Uma vez mais, consolidou-se o fato de ser esta a mais abrangente reunião de Matemática no país e talvez a mais estimulante para os jovens que tenham talento para a matemática e ciências afins, conforme mostram os números abaixo referentes aos participantes. De fato houve uma intensa convivência, em várias das atividades programadas, destes jovens com matemáticos nacionais e estrangeiros mais experientes e de alto nível.

A Comissão Organizadora do Colóquio foi constituída por:

- Claudio Landim - Coordenador
- Jacob Palis - Diretor do IMPA
- Eduardo Esteves
- Marcelo Viana
- Paulo Sad
- Yoshiharu Kohaya

A sessão inaugural teve lugar no dia 23 de julho, no Auditório Ricardo Mañé, e da mesa diretora dos trabalhos participaram Alice Abreu, Vice Presidente do CNPq, Fernando Peregrino, Diretor Superintendente da FAPERJ, Paulo Cordaro, Presidente da Sociedade Brasileira de Matemática, Claudio Landim, Coordenador do 23º Colóquio Brasileiro de Matemática, Jacob Palis, Diretor do IMPA e Cesar Camacho, Vice-Diretor do IMPA. Todos os pronunciamentos feitos pelos membros da mesa ressaltaram a importância do evento, para o desenvolvimento e consolidação da matemática brasileira. Logo após, houve uma apresentação de chorinho, bastante apreciado pela audiência de matemáticos e alunos de matemática que lotaram o auditório.

Para a sua realização, o Colóquio contou com o apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro (FAPERJ), da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), e de várias universidades brasileiras que financiaram parte de seus professores e alunos, bem como do próprio IMPA.

Inscreveram-se no Colóquio cerca de 1402 matemáticos e alunos de matemática, estimando-se a presença de cerca de 1200 deles nas atividades programadas. Dentre estes contam-se representantes de quase todos os estados brasileiros e vários professores de países estrangeiros como Áustria, Canadá, França, Estados Unidos, Holanda, Itália, Japão e México, entre outros.

A distribuição aproximada dos cerca de 1200 participantes foi a seguinte :

- 280 doutores
- 80 mestres
- 120 estudantes de doutorado
- 150 estudantes de mestrado
- 500 estudantes universitários
- 60 Graduados

O número de bolsas plenas concedidas (financiando alojamento e refeições) foi de 520 e de bolsas parciais 122.

2. ATIVIDADES

I. Palestras Plenárias

Palestras destinadas a todos os participantes. O objetivo foi o de dar uma visão ampla do tema escolhido, os problemas em aberto, as grandes linhas de pesquisa e suas perspectivas. Durante o 23º CBM, foram proferidas 6 palestras plenárias por matemáticos de grande renome internacional:

- **In the footsteps of Algebraic Geometry**, Shreeram S. Abhyankar, Purdue University
- **Rigidity and quasi-rigidity of extremal cycles in Hermitian symmetric spaces**, Robert Bryant, Duke University
- **Progress in hyperbolic conservation laws**, Constantine Dafermos, Brown University
- **The Steiner problem**, Ronald L. Graham, University of California at San Diego
- **Symplectic challenges**, Helmut Hofer, Courant Institute, New York University
- **Mathematical models of liquid droplets in supersaturated vapour**, Errico Presutti, Univ. di Roma, La Sapienza

3. PALESTRAS DE DIVULGAÇÃO

Tiveram por finalidade estimular o desenvolvimento de várias das áreas de pesquisa matemática no país através da exposição aos participantes do Colóquio, especialmente os jovens, de aspectos atraentes destas áreas, feitas por especialistas de destaque:

Equações diferenciais algébricas e folheações analíticas, Ivan Pan Perez - UFRGS, Sistemas Dinâmicos Complexos

Curvas elípticas e criptografia, José Felipe Voloch - Univ. of Texas - Austin, Álgebra

Mecânica estatística na rede, Aldo Procacci - UFMG, Física Matemática

Modelos probabilísticos para estocagem de grãos, Pablo Ferrari - IME-USP, Probabilidade

3.1 - PALESTRA ESPECIAL SOBRE A MATEMÁTICA

Elon Lages Lima, IMPA - **Pontos críticos no ensino médio da Matemática**

3.2 – OUTRAS ATIVIDADES:

- Apresentação dos filmes da exposição de matemática e arte digital - "Para Além da Terceira Dimensão"
- Apresentação do programa de geometria interativa "Cinderalla - Jorge Nuno Silva (Univ. de Lisboa)

4. **CURSOS** - Durante o 23º Colóquio Brasileiro de Matemática foram proferidos diariamente 4 cursos elementares, 9 cursos intermediários e 2 avançados.

4.1. **CURSOS ELEMENTARES**

Os temas destes cursos cobrem um espectro grande de áreas da Matemática, inclusive temas bem modernos. São de nível de iniciação científica e não são normalmente oferecidos nos programas de graduação das universidades brasileiras. Destinam-se a alunos talentosos de graduação e mestrado. Visam despertar vocações e estimular o interesse dos participantes pela Matemática.

Professor

Carlos Gustavo Moreira e Yoshiharu Kohayakawa
 Antonio Leitão
 André Nachbin
 Paulo Brumatti e Antonio J. Engler

Curso

Tópicos em Combinatória Contemporânea
 Cálculo Variacional e Controle Ótimo
 Aspectos de Modelagem Matemática em Dinâmica dos Fluidos
 Inteiros Quadráticos e o Grupo de Classes

4.2. CURSOS INTERMEDIÁRIOS

São cursos destinados a alunos de graduação, mestrado e doutorado, com orientação para a pesquisa. Descrevem uma área em desenvolvimento de maneira acessível. Têm como objetivo introduzir e motivar os estudantes na pesquisa em andamento no Brasil.

Professor

Ralph Costa Teixeira
 Andre Toom
 Abramo Hefez e Marcelo Escudeiro Hernandes
 Nancy L. Garcia
 Márcia R. Cerioli, Paulo Feofiloff, Cristina G. Fernandes, Flávio K. Miyazawa
 Carlos Olmos
 Jean-Paul Brasselet
 Rogério S. Mol, Márcio G. Soares
 Francesco Mercuri, Paolo Piccione e Daniel V. Tausk

Curso

Introdução aos Espaços de Escala
 (EDPs em Processamento de Imagens)
 Contornos, Conjuntos Convexos e Autômatos Celulares
 Computational Methods in the Local Theory of Curves
 Simulação Perfeita para Processos Espaciais
 Uma Introdução Sucinta a Algoritmos de Aproximação
 Riemannian and Submanifold Geometry
 Introduction to Toric Varieties
 Índices de Campos Holomorfos e Aplicações
 Notes on Morse Theory

4.3. CURSOS AVANÇADOS

Tratam de temas de pesquisa atual e destinam-se a alunos de doutorado e pesquisadores interessados. Visam, entre outras coisas, difundir linhas de pesquisa relevantes desenvolvidas no Brasil.

Professor

Hermano Frid
 Wellington de Melo

Curso

Partial Regularity of Solutions of the 3-D Incompressible Navier-Stokes Equations
 One Dimensional Dynamics: The Mathematical Tools

5. SESSÕES ESPECIAIS

As Sessões Especiais constituiram-se de séries de conferências feitas por especialistas, sobre os desenvolvimentos mais recentes de suas respectivas áreas de pesquisa. Segue-se o programa das conferências das diversas sessões.

SESSÃO ESPECIAL DE ÁLGEBRA

Coordenador - Abramo Hefez

- **From Poincare's thesis to critical D -modules** - S.Collier (UFRJ)
- **The Castelnuovo-Mumford regularity of an integral variety of a vector field on projective space** - E. Esteves (IMPA)
- **Some aspects of algebraic vector fields** - Aron Simis (UFPe)
- **Rational points on curves over finite fields** - Arnaldo Garcia (IMPA)
- **Virtually free pro p -groups** - Pavel Zaleskii (UnB)
- **Twisted cubics, bis** - Israel Vainsencher (UFPe)
- **Hochschild cohomology groups for algebras with small homological dimensions** - Flávio Ulhoa Coelho (IME/USP)
- **Unitary strongly prime rings and maximal ideals in polynomial rings** - Miguel A. Ferrero (UFRGS)
- **Analogues of Lehmer's Conjecture in Positive Characteristic** - Amilcar Pacheco (UFRJ)
- **Projective Geometry of Freudenthal Varieties of Certain Type** - Hajimi Kaji (IMPA, Visitante)
- **Homological and homotopical invariants of groups** - Dessislava Kochloukova (Unicamp)
- **Surfaces in P^3 over finite fields** - José F. Voloch (Univ. Texas, Austin)

SESSÃO ESPECIAL DE GEOMETRIA

Coordenador – Ruy Tojeiro

- **Rigidez genuína de subvariedades** - L. Florit (IMPA)
- **Fórmulas Integrais para r -ésimas Curvaturas Médias de Hipersuperfícies em Variedades Conformemente Estacionárias e Aplicações** - G. Colares (UFCE)
- **Representações de grupos de Lie compactos e os espaços osculadores de suas órbitas** - C. Gorodski (IME/USP)
- **O Funcional Curvatura Escalar Total mais Curvatura Média Total e um Problema Tipo Yamabe em Variedades com Fronteira** - H. Araújo (UFPe)
- **The Second Variational Formula for the Seiberg-Witten Functional** - C. Dória (UFSC)
- **On the Divergence of Geodesic Rays in Manifolds without Conjugate Points** - R. Ruggiero (PUC/RJ)
- **Generalizations of a theorem of E. Cartan and applications to Geometry** - Rigas (UNICAMP)
- **Hipersuperfícies com curvatura escalar nula invariantes pela ação de $O(p+1) \times O(p+1)$** - J. Sato (UFU)
- **Gráficos sobre a esfera, com r -curvatura prescrita, no espaço hiperbólico** - J.L.M. Barbosa (UFCE)
- **Geometria Hermitiana de Variedades Bandeira em grupos de Lie semi- simples e complexos** - C. Negreiros (UNICAMP)
- **Pseudo-Parallel Surfaces of a Space Form** - G. Lobos (UFSCar)
- **Superfícies com curvatura média constante ortogonais ao plano do bordo em R^3** - P.Hinojosa (UFPb)
- **Einstein Manifolds with non-positive (or non-negative) curvature** - E. Costa (UFBa)
- **Aplicações de espaços singulares à Geometria**, S. Mendonça (UFF)
- **Topology of positively curved manifolds with symmetry** - F. Fang (UFF)

SESSÃO ESPECIAL DE ANÁLISE - Dedicated to Prof. Constantine Dafermos for his sixtieth birthday

Coordenador – Hermano Frid

- **Generalized Gauss-Green Formula, Normal Traces, and Nonlinear Hyperbolic Conservation Laws** - G.-Q. Chen (Northwestern Univ.)
- **The Saint-Venant system derivation from Navier-Stokes and numerical issues** - B. Perthame (Univ. Paris VI)
- **The Similarity Principle for Locally Solvable Planar Vector Fields** - J. Hounie (Univ. Fed. S.Carlos)
- Barbara Keyitz
- **Mixed Hyperbolic-Elliptic Systems in Self-Similar Flows (joint work with S. Canic and E. H. Kim)** - (University of Houston, USA)
- **Variational and Quasi-variational Inequalities for Critical-state Models in Plasticity and Supraconductivity** - José Francisco Rodrigues (CMAF- Univ. Lisboa, Portugal)
- **A Linearized Instability Result for Solitary Waves** - Orlando Lopes (Unicamp, Brasil)
- **Persistent Classes of Hyperbolic Initial-Boundary-Value Problems** - Denis Serre (Ecole Normale Supérieure de Lyon, França)
- **Large time behavior for scalar conservation laws** - Enrique Zuazua (Universidad Complutense de Madrid)
- **Energy decay and a transmission problem for a electromagneto/elasticity system** - Gustavo Perla Menzala (LNCC, Brasil)
- **Boundary-Layer Problem and Conservation Laws** - Vladimir Shelukhin (Lavrentyev Institute of Hydrodynamics, Novosibirsk, Russia)
- **WKB-Asymptotics and Wigner Measures** - Peter Markowich (University of Wien, Austria) (joint work with Christof Sparber, Univ. of Vienna)
- **Dispersion of vorticity in 2D incompressible, ideal fluid flow** - Helena N. Lopes (Unicamp, Brasil)

SESSÃO ESPECIAL DE SISTEMAS DINÂMICOS

Coordenador – Mario Jorge Dias Carneiro

- **Limites a priori reais, ergodicidade e derivada de Schwarz para aplicações multimodais** - Edson Vargas (IME/USP) -
- **Campos Hamiltonianos e Campos reversíveis: ressonâncias do tipo (p,q)** - M. A. Teixeira (UNICAMP)
- **Singularidades e conjuntos invariantes de campos genéricos** - Carlos Carballo (PUC/RJ)
- **Órbitas periódicas para campos hamiltonianos e fluxos magnéticos** - L. Macarini (IMPA)
- **Propriedades genéricas de difeomorfismos conservativos** - F. Oliveira (UFMG)
- **From Hamiltonian Dynamics to holomorphic curves** - Helmut Hofer (New York Univ.)
- **Expoentes de Lyapunov zero em sistemas conservativos** - Jairo Bochi (IMPA)
- **Perturbações estocásticas de sistemas dinâmicos parcialmente hiperbólicos** - José Alves (Univ. Porto)
- **Genericidade local de dinâmicas selvagens em dimensão 3** - Lorenzo Diaz (PUC/RJ)
- **Propriedades estatísticas de funções unimodais** - Carlos G. Moreira (IMPA)

SESSÃO ESPECIAL DE PROBABILIDADE/FÍSICA MATEMÁTICA

Coordenadora – Maria Eulália Vares

- **Fluctuations of entropy estimators for a chain with complete connections** - D. Gabrielli (Univ. d'Áquila)
- **Entropic repulsion of the Harness process by a wall** - B. Niderhauser (IME/USP)
- **On Logarithmic Asymptotics of Stochastic Resonance Frequencies** - S. Carmona (UFRGS)
- **Shape theorem for a long-range first-passage percolation process** - Ramirez (PUC-Santiago)
- **Symbolic evaluation of Picard iterates for systems of linear ODE's with periodic coefficients** - Neves (UFMG)
- **Smoothing of Barenblatt Equation Singularity: a Numerical and Analytical Renormalization Group Study** - G. Braga (UFMG)
- **Surface corrections to the pressure: cluster expansion and percolation disagreement techniques** - Errico Presutti (Univ. di Roma "Tor Vergata")
- **Percolation-like geometrical approaches to some statistical thermal models** - Aglaé de Magalhães (CBPF)
- **Aging in the voter model dynamics for Potts models in 1D** - Luiz R. Fontes (IME/USP)
- **Analyticity of the d-dimensional bond percolation probability around $p=1$** - Remy Sanchis (UFMG)
- **Oriented percolation in strongly dependent random environment** - V. Sidoravicius (IMPA)
- **Why the notion of temperature can be lost and recovered during stochastic evolutions** - R. Fernandez (Univ. de Rouen)
- **Large deviations of empirical entropy for chains with complete connections** - Jean-Rene Chazottes (IME/USP)
- **Variational principle for non-Gibbsian FKG measures** - Frank Redig (Technical Univ. Eindhoven)
- **Space Debris: the Risk of Collision** - David Brillinger (Univ. Cal.Berkeley)
- **Bayesian Inference for DNA consensus sequence** - Nancy Lopes (UNICAMP)

SESSÃO ESPECIAL DE Computação Gráfica

Coordenador – Luiz Velho

- **Calibração Automática de Câmera para Sequências de Imagens de Jogos de Futebol** - P.C.P.Carvalho (IMPA)
- **Estimação Monocular de Forma e os Neurônios Seletivos a Disparidade** - José R.A.Torreão - (Inst.Comp. UFF)
- **- Algoritmos de Transformada de Distância Baseados em Morfologia Matemática** - R. A. Lotulfo (DCA-FEEC-UNICAMP)
- **Curvature Motions, Medial Axes and Distance Transforms** - Ralph Teixeira (PUC/RJ)
- **Compressão de Dados Volumétricos Baseado na Transformada do Cosseno Local** - C. Paiva (Univ.Fed.Maranhão)
- **Computer Vision, Hollywood and the Web...** - Luc Robert (REALVIZ)
- **Visualizacao 3D em Tempo Real** - Waldemar Celes (TeCGraf / PUC-Rio)
- **Kinetic Vertical Decomposition Trees** - João Comba (Inst.Inf. UFRGS)
- **A Three-Dimensional Animation Framework based on Four-Dimensional Space** - Geovan Tavares (PUC/RJ)
- **On the Estimation of Multiple Overlaid Motion** - Cícero Mota (Univ. Amazonas)

SESSÃO ESPECIAL DE OTIMIZAÇÃO

Coordenador – Alfredo Iusem

- **Resolvendo problemas de complementariedade usando algoritmos de otimização** - F.A.M.GOMES (UNICAMP)
- **Resolução do problema de inequações variacionais (VIP) via problema de complementariedade mista (MCP) usando projeções** - J. L. Chela (UNESP, S.J.Rio Preto)
- **Campos vetoriais monótonos em variedades Riemannianas** - O.P.Ferreira (Univ.Fed.Goiás)
- **Uma abordagem geométrica de problemas de otimização não convexos** - J.X.Cruz Neto (Univ. Fed.Piauí)
- **R. Gárciga Otero (IMPA) - Ponto proximal generalizado em espaços de Banach: uma tentativa de penalização**
- **Uma nova classe de funções de mérito para o problema de complementariedade semidefinido (PCSD)** - R.M.Barbosa Goes - (COPPE/UFRJ)
- **Um método de região de confiança para um problema de estimação de parâmetros em otimização não linear restrita** - R.C.Dörr (UnB)
- **Optimality conditions for bilevel mathematical programs with generalized equilibrium constraints** - J.Arica (UENF)
- **Programação semidefinida positiva aplicada ao problema de topologia de treliças** - D. Candal (COPPE/UFRJ)
- **Partições Retangulares Ótimas** - Lucena (Dep.Adm. UFRJ)
- **Ordenações parciais e o problema quadrático de alocação** - Maria Cristina Rangel (COPPE/UFRJ)

SESSÃO ESPECIAL DE ECONOMIA MATEMÁTICA

Coordenador – Aloisio Araujo

- **Factor Saving Innovation (coauthored with Michele Boldrin - University of Minnesota, U.S.A)** - David Levine (UCLA)
- **Endogenous Collateral: Arbitrage and Equilibrium without Bounded Short-Sales** - José Fajardo (Univ.Cat.Brasília)
- **Growth Cycles and Market Crashes (coauthored with David K. Levine - UCLA, U.S.A.)** - Michele Boldrin (Univ. Minnesota)
- **Local interaction economics and rational expectations** - A. Bisin (New York Univ.)
- **Optimal Exploitation of Renewable Resources Stocks: Necessary Conditions** - A. Leitão (UFSC)
- **Pareto Improving Taxes** - H. Polemarchakis (Brown Univ.)
- **Semigroup pricing** - J.A. Scheinkman (Princeton Univ)
- **Adverse selection models without the Spence-Mirrlees condition** - Humberto Moreira (PUC/RJ)

SESSÃO ESPECIAL DE TOPOLOGIA/SINGULARIDADES

Coordenador - Washington Luiz Marar

- **Multiplicidades polares e equisingularidade de germes de aplicações** - Marcelo J.Saia / V.H.Jorge Pérez (USP/S.Carlos-UEM,Maringá)
- **Coloração de Mergulhos** - Walter Motta/Osamu Saeki (UFU, Uberlândia -Hiroshima)
- **Singularidades e formação de padrões em bifurcação com simetrias ocultas** - Miriam G. Manoel (USP, S.Carlos)
- **A topologia de germes de codimensão 1** - Roberta Wik Atique (USP, S. Carlos)
- **Smooth formulas describing exotic phenomena** - Alcebíades Rigas (UNICAMP)
- **Invariantes topológicos globais de aplicações estáveis de superfícies no plano** - Catarina M. de Jesus (PUC/RJ)
- **Aplicações injetoras no plano** - Alberto Sarmiento (UFMG)
- **Folheações que são limites de fibrações** - Plácido Andrade (UFC)
- **Estruturas de Goursat**, Renné Abib (Rouen, França)
- **Compactificação de espaços topológicos grandes com topologias pequenas**, José Carlos Cifuentes (UFPR)
- **Classificação de aplicações**, Eduardo Chíncaro (UFMG)
- **Invariantes de tipo finito de nós e laços**, Peter M. Johnson (UFPe)

SESSÃO ESPECIAL DE COMBINATÓRIA

Coordenador - Yoshiko Wakabayashi

- **On the syntenic distance between genomes**, M-F. Sagot (Inst.Pasteur, France)
- **Topics on decomposition of perfect graphs**, C. Linhares (UFCE)
- **On Tucker's proof of the Strong Perfect Graph Conjecture for $(K_4 - e)$ -free graphs**, C.M.H. Figueiredo - (UFRJ)
- **On clique perfect graphs**, J.L.Szwarcfiter (UFRJ)
- **Hereditary properties of triple systems**, Y.Kohayakawa (IME/USP)
- **Domino tilings of quadriculated disks: two new results**, C. Tomei (PUC/RJ)
- **Domino tilings of quadriculated annuli: an algebraic viewpoint**, N. Saldanha (PUC/RJ)
- **Random graphs and Internet graphs**, Fan C. Graham - Univ. Cal. at San Diego)
- **Combinatorial challenges for the next decade**, Ronald Graham (Univ. Cal. at San Diego)

SESSÃO ESPECIAL DE ESTATÍSTICA

Coordenador - Renato Assunção

- **Desenho Experimental Ótimo para Discriminar Dois Modelos**, Antonio Carlos Ponce de Leon (IME/UERJ)
- **Análise de Séries Temporais de Pesquisas Amostrais Repetidas no Tempo: O Caso da Pesquisa Mensal de Emprego do IBGE**, Denise Britz do Nascimento Silva (ENCE/IBGE)
- **A Teoria dos Valores Extremos: Uma Abordagem Condicional para a Estimação de Valor em Risco no Mercado Acionário Brasileiro**, Cristiano Fernandes (DEE/PUC/RJ)
- **Nonparametric entropy-based tests of independence between stochastic processes**, Marcelo Escudeiro (ECO/FGV)
- **Microarray Gene Expression Data: Algorithms and Statistical Analysis**, Claudio Struchiner (FIOCRUZ)

- **Hybrid Scale Intensity Models for Recurrent Lifetime Data**, Francisco Louzada Neto (Est/UFSCar)
- **On unit root tests in long memory process**, Ela Mercedes Medrano de Toscano (EST. UFMG)
- **Issues in Long Memory Processes. A Monte Carlo Simulation Study in Estimation and Test Adequacy**, Valderio A. Reisen (UFES)
- **Space Debris: the Risk of Collision**, David Brillinger (Univ. Cal.Berkeley)
- **Bayesian Inference for DNA consensus sequence**, Nancy Lopes (UNICAMP)

SESSÃO ESPECIAL DE DINÂMICA COMPLEXA

Coordenadores - Cesar Camacho e Paulo Sad

- **Grupos de automorfismos polinômicos de C^2 e correntes invariantes**, Stephane Lamy (ENS, Lyon)
- **Grupos de transformações de folheações holomorfas**, Percy Fernandez (IMPA)
- **Sobre o problema de Poincaré para folheações de tipo geral**, Jorge Vitorio Pereira (IMPA)
- **As folheações holomorfas por curvas em 3-variedades associadas às equações de Painlevé**, Luis Gustavo Mendes (UFRGS)

LISTA PARCIAL DE PARTICIPANTES

Abdênago Alves de Barros	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Abdou Garba	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Abib, Renee	UMR 6085 CNRS, Université de Rouen
Abramo Hefez	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Ademakson Souza Araújo	UEFS - UNIV. EST. DE FEIRA DE SANTANA
Adilon Vitorino de Castro	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS - IPORÁ
Adilson da Silveira	UFPR - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Adilvo José Hubler	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Adriana Gaspar de Souza	UEMS - UNIV. EST. MATO GROSSO SUL - NAVIRAÍ
Adriana Salete Galupo	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Adriano Mendonça Souza	UFMS - UNIV. FED. DE SANTA MARIA
Adriano secundo	URCA - UNIV. REGIONAL DO CARIRI
Aglae Cristina Navarro de Magalhaes	CBPF - CENTRO BRAS. DE PESQ. FÍSICAS
Agnes Liliane Lima Soares	UFPB - UNIV. FEDERAL DA PARAÍBA - João Pessoa
Alacyr José Gomes	(BR-GOIAS)UNIV. ESTADUAL DE GOIÁS (Anápolis)
Alana Ventura Lucena	UFPB - UNIV. FEDERAL DA PARAÍBA - João Pessoa
Alberto B. Sarmiento	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Alberto Bisin	NEW YORK UNIVERSITY
Alberto de Carvalho Peixoto de Azevedo	UNB - UNIV. DE BRASÍLIA
Alberto Faustino Dias	UFPI - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Alcebíades Rigas	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Alcides Buss	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Aldicio José Miranda	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Aldir Chaves Brasil Junior	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Aldo Portela Almada	IME/USP
Aldo Procacci	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Alejandro Ramirez	PUC DE CHILE - Santiago
Alessandra dos Santos	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA

Alessandra Guaracy de Oliveira	UFL - UNIVERSIDADE FED. DE LAVRAS
Alex Dias Ramos	UFBA - UNIV. FEDERAL DA BAHIA
Alex Pereira Bezerra	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Alexandra Regina Rainho de Almeida	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Alexandre Costa Washington	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Alexandre Miranda Alves	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Alexandre Paiva Barreto	UERJ - UNIV. DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Alexandre Pitanguí Calixto	UNESP - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Alexandre Pojdaev	IME/USP
Alexandre Salles da Cunha	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Aline de Góes	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Aline Dias Sampaio	FAC. FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS - Muriaé
Aline dos Reis Matheus	IME/USP
Aline Fernanda Bianco	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Aline Frazão de Macedo Fortuna	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Aline Gomes da Silva Pinto	UNB - UNIV. DE BRASÍLIA
Aline Mauricio Barbosa	UFRRJ - UNIV.FED.RURAL DO RIO DE JANEIRO
Allan Costa Jardim	UFES - POLO UNIV. DE SÃO MATEUS
Alma Leticia Zarate Reyes	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Almir Olimpio Alves	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Aloisio Pessoa de Araujo	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Amanda Vivas Presgrave	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Américo López Gálvez	USP DE SÃO CARLOS
Amilcar Pacheco	UFRJ - UNIV. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Ana Cecília Costa de Freitas	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Ana Cristina Correa	UFPR - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Ana Cristina Marques Mendes	UFPA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
Ana Cristina Salviano	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Ana Flávia Cupertino Pinto	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Ana Leticia Ferreira de Moraes	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Ana Lucia da Silva	USP DE SÃO CARLOS
Ana Lucia Pinheiro Lima	UFRJ - UNIV. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Ana Paula Resende Malheiro	UNESP - PRES. PRUDENTE
Ana Paula Rodrigues Magalhães	UNESP - PRES. PRUDENTE
Ana Rosa da Cruz	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Ana Shirley Ferreira da Silva	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Anaelena Bragança de Moraes Ethur	UFMS - UNIV. FED. DE SANTA MARIA
Anderson Carlos Oliveira Motta	IME/USP
Anderson Filipe de Oliveira	IME/USP
Anderson Manzoli	USP DE SÃO CARLOS
Anderson Martins Correa	UFMS - UNIV. FED. MATO GROSSO SUL- C. Grande
Anderson Reis de Vargas	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Andre Krindges	UFMT-UNIV. FED. DO MATO GROSSO - CUIABÁ
André Luiz Araujo Cunha	UCG - UNIV. CATÓLICA DE GOIÁS
André Luiz Cardoso da Silva	UCG - UNIV. CATOLICA DE GOIÁS
André Luiz Galdino	UFG - CATALÃO - UNIV. FED. GOIÁS
André Luiz Lins de Aquino	UFAL - UNIV. FEDERAL DE ALAGOAS
Andre Luiz Pires Guedes	UFPR - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

André Luiz Souza Silva	UFRJ - UNIV. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Andre Nachbin	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Andréa Cristina Gomes da Costa	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Andréa Cristina Prokopczyk	UNESP - RIO CLARO
Andrea Gomes Guimarães	USP DE SÃO CARLOS
Andrei Toom	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Andréia Aparecida Dias	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Andréia Cristina Ribeiro	UNESP - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Andréia Mara Fiala	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Andreia Nalu Sores Hisi	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Andresa Pescador	FURB - FUND. ED. REGIAO BLUMENAU
Angela Aparecida Arndt Gomide Borges	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Angela Leite dos Santos	UNESP - PRES. PRUDENTE
Angela Maria Sitta	UNESP - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Angelica Brandão Rossow	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Anselmo Cardoso de Paiva	UFMA - UNIV. FEDERAL DO MARANHÃO
Antonia Eirilânia de Almeida	UNESP - RIO CLARO
Antonio Carlos M Ponce de Leon	UERJ - UNIV. DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Antonio Carlos T. de C. Auffinger	UFES - UNIV. FED. DO ESPÍRITO SANTO
Antônio Carlos Telau	UFES - POLO UNIV. DE SÃO MATEUS
Antonio Costancio de Moraes	SEM INSTITUIÇÃO
Antonio Gervasio Colares	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Antonio José Sarmiento C. de Gusmão	UFAL - UNIV. FEDERAL DE ALAGOAS
Antonio Leitao	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Antônio Marcos Correa Neri	UFPR - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Antonio Roberto de Araujo Souza	URCA - UNIV. REGIONAL DO CARIRI
Aquiles Braga de Queiros	UFRJ - UNIV. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Armando Caputi	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Armando G. M. Neves	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Aron Simis	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Aryana Joecy Lima da Silva	UFAL - UNIV. FEDERAL DE ALAGOAS
Augusto Cesar da Silva Freire	UNB - UNIV. DE BRASÍLIA
Aurino Ribeiro Filho	UFBA - UNIV. FEDERAL DA BAHIA
Azly Santos Amorim de Santana	UFBA - UNIV. FEDERAL DA BAHIA
Baraviera, Alexandre Tavares	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Barbara Keyfitz	UNIV. OF HOUSTON
Barbara Lopes Macedo	UNESP - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Bárbara Seelig Pogorelsky	UFRGS - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO SUL
Benedito da Gama Machado	UNIV. FEDERAL DO AMAPÁ
Benoit Perthame	ÉCOLE NORMELE SUPERIEURE - PARIS
Bibiana Piccoli	UNESP - RIO CLARO
Borys Alvarez Samaniego	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Brasselet Jean-Paul	CNRS - Institut de Mathématiques de Luminy
Bruce Franca Guimarães	UFRRJ - UNIV.FED.RURAL DO RIO DE JANEIRO
Bruna Christiane Dantas Campos	UNIFACS - UNIV. DE SALVADOR
Bruno Fernandes Cerqueira Leite	IME/USP
Caio Jose Colletti Negreiros	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Calitéia Santana de Sousa	UFBA - UNIV. FEDERAL DA BAHIA

Camila Matheus Rodrigues da Silva	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Carina Pasini	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Carla Montorfano	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Carlinda Maria de Freitas Azevedo	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Carlos Alberto Maquera Apaza	USP DE SÃO CARLOS
Carlos Alexandre Ribeiro Martins	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Carlos Diego Rodrigues	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Carlos Gustavo Tamm de Araujo Moreira	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Carlos Henrique dos Santos	UFPR - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Carlos Henrique Radavelli	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Carlos M. Carballo	PUC/RJ
Carlos Robson Matos Lima	UEFS - UNIV. EST. DE FEIRA DE SANTANA
Carlos Rodrigues da Silva	UNB - UNIV. DE BRASÍLIA
Carlos Soares de Carvalho	UEMS - U. EST. M. G. SUL - AMAMBAI
Carlos Teobaldo Gutierrez Vidalon	USP DE SÃO CARLOS
Carmen Vieira Mathias	UNIFRA - CENTRO UNIV. FRANCISCANO –Sta Maria
Carolina Bhering de Araujo	PRINCETON UNIVERSITY
Carolina Cardoso Novo	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Catarina Mendes de Jesus	PUC/RJ
Cátia Santos	UFG - CATALÃO - UNIV. FED. GOIÁS
Cecilia Cavedagne Cunha	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Celia Regina Figueiredo Gonçalves Biava	UFMS-UNIV.FED. MATO GROSSO SUL - Corumbá
Celina Miraglia Herrera de Figueiredo	UFRJ - UNIV. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Celso Melchiades Doria	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Cesar Camacho	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Cesar Renato Ferreira Gama	UERJ - UNIV. DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Cezar Issao Kondo	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Chazottes, Jean-Rene	IME/USP
Chien Chih Sheng	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Christiane Neme Campos	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Christina Brech	IME/USP
Cicero Augusto Mota Cavalcante	UA - UNIV. DO AMAZONAS
Cintia Araujo Porto	UNESP - PRES. PRUDENTE
Cíntia Rodrigues de Araújo Peixoto	UFRGS - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO SUL
Claizan Sacon	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Clarissa Pessoa Borges	UFPB - UNIV. FEDERAL DA PARAÍBA - João Pessoa
Claudete Ferreira Rodrigues	UEMS - U. EST. M. G. SUL - AMAMBAI
Cláudia do Nascimento Marcelino Marinho	FEMM - FUND ED.MONS. MESSIAS - SETE LAGOAS
Claudia Linhares Sales	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Claudia Silva Tavares	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Claudimary Moreira Silva Oliveira	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIAS - IPORÁ
Claudio Aguinaldo Buzzi	UNESP - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Claudio Cesar Saccomori Junior	IME/USP
Claudio de Sousa Cavalcante	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS - IPORÁ
Claudio Gorodski	IME/USP
Claudio Landim	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Cláudio Soares Vivas	UFBA - UNIV. FEDERAL DA BAHIA
Clayton Eduardo Lente da Silva	UNESP - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

Cleon da Silva Barroso	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Cleto Brasileiro Miranda Neto	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Cleyton Nunes de Oliveira	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Clodoaldo Grotta Ragazzo	IME/USP
Clovis Antonio da Silva	UFU - UNIV. FED. DE UBERLÂNDIA
Constatine Dafermos	BROWN UNIVERSITY
Cristhiano José Brito Felice	UEMS - U. EST. M. G. SUL - AMAMBAI
Cristiane de Mello	UFSM - UNIV. FED. DE SANTA MARIA
Cristiane Guasina de Freitas	UEMS - U. EST. M. G. SUL - AMAMBAI
Cristiane Pescador Tonetto	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Cristiane Silva Souto	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Cristiano Soares de Aguiar	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Cristina de Fátima Silva	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Cristina Gomes Fernandes	IME/USP
Cristina Levina Marques	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Cydara Cavedon Ripoll	UFRGS - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO SUL
Cynthia Arantes Vieira Tojeiro	IME/USP
Cynthia de Oliveira Lage Ferreira	UERJ - UNIV. DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Daltro Simões Gama	EFEI - ESC. FED. ENGENHARIA DE ITAJUBÁ
Daniel Cantergiani Panazzolo	IME/USP
Daniel dos Santos Viais Neto	USP DE SÃO CARLOS
Daniel Estrela	UERJ - UNIV. DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Daniel Ferreira Roque Junior	UEMS - U. EST. M. G. SUL - AMAMBAI
Daniel Frota Fontenele	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Daniel Giovanni Proleón Patricio	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Daniel Levcovitz	USP DE SÃO CARLOS
Daniel Victor Tausk	IME/USP
Daniela Amorim Amato	UNB - UNIV. DE BRASÍLIA
Daniela Arboite de Oliveira	UFRGS - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO SUL
Daniela Mariz Silva Vieira	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Daniele Barroca Marra	UNESP - PRES. PRUDENTE
Daniele Zambiasi	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Danielle da Silva Maciel	UERJ - UNIV. DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Darcio Alves de Siqueira	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIAS - IPORÁ
Darlan Rabelo Girão	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARA
David Brillinger	UNIV. OF CALIFORNIA, BERKELEY
David Daniel Turchick Rubin	IME/USP
David Levine	UNIV. OF CALIFORNIA, LOS ANGELES
Davide Gabrielli	UNIVERSITÀ DI L'AQUILA
Dayene Miralha de Carvalho	UNESP - PRES. PRUDENTE
Dely Gomes Luz Filho	UNB - UNIV. DE BRASÍLIA
Denis Serre	UMPA - ÉCOLE NORMALE SUPERIEURE - LYON
Denise Candal Reis Fernandes	UFRJ - UNIV. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Denise de Siqueira	USP DE SÃO CARLOS
Denise de Souza	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Dessislava Hristova Kochloukova	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Diane Rizzotto Rossetto	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Diego Ribeiro Moreira	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ

Dinorá Baldo	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Dirceu José Ferrazzo	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Dirléia Terezinha Schneider	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Disney Douglas de Lima Oliveira	UA - UNIV. DO AMAZONAS
Douglas Azevedo Castro	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Duelci Ap. de F. Vaz	UCG - UNIV. CATOLICA DE GOIÁS
Duilio Tadeu da Conceição Junior	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Edcarlos Domingos da Silva	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Edelcio Gonçalves de Souza	IME/USP
Eder Mateus de Souza	UEFS - UNIV. EST. DE FEIRA DE SANTANA
Edlene Cenedese	UNESP - PRES. PRUDENTE
Edna Trento	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Ednilson Rotini	UFPR - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Edson de Faria	IME/USP
Edson Ryoji Okamoto Iwaki	IME/USP
Edson Vargas	IME/USP
Eduardo Brito Coelho	UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
Eduardo Alfonso Chincaro Egusquiza	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Eduardo Arbieta Alarcon	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Eduardo Candido Xavier	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Eduardo Casagrande Stabel	UFRGS - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO SUL
Eduardo Garibaldi	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Egiane Carla Camillo	UNESP - PRES. PRUDENTE
Ela Mercedes M. de Toscano	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Elaine Iop	UEMS - U. EST. M. G. SUL – AMAMBÁ
Elberty Raimundo de Lima Dias	FEMM - FUND ED.MONS. MESSIAS - Sete Lagoas
Eldimar Washington Barcellos	UNESP - RIO CLARO
Eliandra Moraes Pires Pedroso Melegari	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Eliane Maria Brandemarte Moreira	UEMG-ISEPI-UNIV. EST. M. GERAIS - ITUIUTABA
Élida Alves da Silva	UFG - CATALÃO - UNIV. FED. GOIÁS
Eliris Cristina Rizziolli	USP DE SÃO CARLOS
Elis Regina Souza Penha	UEMS - U. EST. M. G. SUL – AMAMBÁ
Elisabete Sousa Freitas	UFMS - UNIV. FED. MATO GROSSO SUL- C. Grande
Elivanete Alves de Jesus	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Elizabeth Ferreira da Costa Gomes	UFRGS - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO SUL
Elizângela Gonçalves de Araujo	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Elizângela Siqueira Santos	UFRN - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO NORTE
Elizete Maria Possamai Ribeiro	ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE SOMBRIO
Elizeu L. dos Santos Neto	UFAL - UNIV. FEDERAL DE ALAGOAS
Elva Eliana Ortega Torres	UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA - CHILE
Emanuel Augusto de Souza Carneiro	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Emerson Arnaut de Toledo	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Emerson Lazzarotto	UNIOESTE - UNIV. EST. OESTE DO PARANÁ
Emerson Rodrigues Andrade	FEMM - FUND ED.MONS. MESSIAS -Sete Lagoas
Emília Rosa da Silva	UFU - UNIV. FED. DE UBERLÂNDIA
Eniuce Menezes	UNESP - PRES. PRUDENTE
Enrique Zuazua	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
Érica Regina Filletti	USP DE SÃO CARLOS

Erika Aparecida Navarro	UNESP - PRES. PRUDENTE
Erminia de L. Campello Fanti	UNESP - SÃO JOSE DO RIO PRETO
Estaner Claro Romão	UNESP - PRES. PRUDENTE
Estela Maris Rodrigues	IME/USP
Etereldes Gonçalves Júnior	UFES - UNIV. FED. DO ESPÍRITO SANTO
Euber Reis Maciel	UFES - POLO UNIV. DE SÃO MATEUS
Eudes Antonio da Costa	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Evandro Makiyama de Melo	USP - INSTITUTO POLITÉCNICO
Everaldo de Mello Bonotto	UNESP - PRES. PRUDENTE
Evilazio Maria Lopes Ribeiro	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Exedito Nascimento Passos Filho	UFES - POLO UNIV. DE SÃO MATEUS
Ezio de Araujo Costa	UFBA - UNIV. FEDERAL DA BAHIA
Fabiana França Bastos	FEMM - FUND ED.MONS. MESSIAS - Sete Lagoas
Fabiana Pimenta de Souza	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Fabiana Yukie Sasaki	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Fabiano Antunes Cavalheiro Neto	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Fabio Alexandre Borges	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Fábio Antonio Dorini	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Fabio Augusto da Costa Carvalho Chalub	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Fábio Borges de Oliveira	UEL - UNIV. ESTADUAL DE LONDRINA
Fábio Corrêa de Castro	UFRRJ - UNIV.FED.RURAL DO RIO DE JANEIRO
Fábio Cristiano Tonin	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Fábio Matheus Amorin Natali	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Fábio Vitoriano e Silva	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Fábio Xavier Penna	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Fabiola de Oliveira Pedreira	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Fabrcio Faria Botelho	UCG - UNIV. CATÓLICA DE GOIÁS
Fabrcio Henrique Cintra	UNESP - BAURU
Fagner Capucho Gaigher	UFES - POLO UNIV. DE SÃO MATEUS
Felipe Alves da Silva	UFG - CATALÃO - UNIV. FED. GOIÁS
Fernanda Barbosa Fernandes	UEMS - U. EST. M. G. SUL - AMAMBAI
Fernanda Campanha Rejani	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Fernanda Capucho Cezana	UFES - POLO UNIV. DE SÃO MATEUS
Fernanda Cristina de Souza	UNESP - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Fernanda Ledo Marciniuk	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Fernanda Maria Nobrega	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Fernanda Migliorança	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Fernanda Oliveira Martins	UERJ - UNIV. DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Fernanda Perla Rodrigues Antunes	UFPB - UNIV. FED. DA PARAÍBA - Campina Grande
Fernanda Rodrigues Pereira	FEMM - FUND ED.MONS. MESSIAS - Sete Lagoas
Fernando Antonio Xavier de Souza	UFPB - UNIV. FEDERAL DA PARAÍBA - João Pessoa
Fernando Chagas da Costa	UFAL - UNIV. FEDERAL DE ALAGOAS
Fernando de Almeida Oliveira	UNESP - PRES. PRUDENTE
Fernando dos Santos Silva	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Fernando Enrique Echaiz Espinoza	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Fernando F. de Oliveira Filho	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Fernando Graciano de Brito	USP DE SÃO CARLOS
Fernando Manfio	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS

Flávia Maria Ravagnani Neves	USP DE SÃO CARLOS
Flavia Moreira Onishi	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Flávia Rezende Félix Ferreira	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS - IPORÁ
Flávia Souza Machado da Silveira	UNESP - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Flaviana Santos Dutra	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Flavio Keidi Miyazawa	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Flávio Ribeiro Braga	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Flávio Ulhoa Coelho	IME/USP
Francielli Aparecida Rocha	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Francine Baptistella	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Francisca Andréa Macêdo França	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Francisca Mendonça Souza	FAC. FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS - Sta. Maria
Francisco de Assis Magalhães Gomes Neto	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Francisco de Paula Rodrigues	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS - IPORÁ
Francisco Louzada-Neto	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Francisco Raimundo de Souza Neto	UFMT-UNIV. FED. DO MATO GROSSO - CUIABÁ
Frederico Antonio Borges Junior	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Frederico de Oliveira Matias	UEPB - UNIV. FEDERAL DA PARAÍBA - João Pessoa
Frederico Gomes Elihimas	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Frederico Macedo Paes Barreto Pessoa	PUC/RJ
Frederico Sercio Feitosa	UFJF - UNIV.FED. DE JUIZ DE FORA
Frederico Vale Girão	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Fredy Castellares Caceres	IME/USP
Gastão de Almeida Braga	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Genilce da Trindade Silva Ferreira	UA - UNIV. DO AMAZONAS
Germán Jesus Lozada Cruz	USP DE SÃO CARLOS
Gil Fidelix de Souza	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Gilberlândio Jesus Dias	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Gilcelia Regiane de Souza	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Gilcielenne Sanchez de Paulo	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Gilcione Nonato Costa	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Gilmar Fernandes da Silva	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Giscard Fernandes Faria	EFEI - ESC. FED. ENGENHARIA DE ITAJUBÁ
Gisele Martins Moura	UFU - UNIV. FED. DE UBERLÂNDIA
Giuseppe Luigi Toscano	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Gladston Juliano Prates Moreira	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Gleyson Tadeu de Almeida Santos	UNESP - PRES. PRUDENTE
Graham, Fan Chung	UNIV. OF CALIFORNIA, SAN DIEGO
Graziela de Souza Sombrio	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Grazielle Feliciani Barbosa	USP DE SÃO CARLOS
Gregorio Malajovich	UFRJ - UNIV. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Greicy Gadler	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Gudelia G. Morales de Arica	UENF - UNIV. EST. DO NORTE FLUMINENSE
Guilherme R. Antonelli Molina Benites	IME/USP
Guillermo Antonio Lobos	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Guillermo Rodriguez Blanco	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
Gui-Qiang Chen	NORTHWESTERN UNIVERSITY
Gustavo Alberto Perla Menzala	LNCC - LAB. NAC. COMP. CIENTÍFICA

Gustavo Hoepfner	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Gustavo L. Gilardoni Avasle	UNB - UNIV. DE BRASÍLIA
Gustavo Perini do Amaral	UFES - UNIV. FED. DO ESPÍRITO SANTO
Hajime Kaji	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Han na Ki	IBMEC-SP - INST. BRAS. MERCADOS E CAPITAIS
Heglehyschynton Valério Marçal	UCG - UNIV. CATÓLICA DE GOIÁS
Heily Wagner	UFPR - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Helder de Carvalho Matos	UNB - UNIV. DE BRASÍLIA
Helena J. Nussenzveig Lopes	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Helmar Nunes Moreira	UNB - UNIV. DE BRASÍLIA
Helmut Hofer	NEW YORK UNIVERSITY
Helton Hideraldo Bíscaro	USP DE SÃO CARLOS
Henrique José Morais de Araújo	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Henrique Nogueira de Sá Earp	UFRJ - UNIV. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Herika Bastos de Medeiros	UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA
Hermano Frid	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Hernando Bedoya Rodriguez	UERJ - UNIV. DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Heudson Tosta Mirandola	UFES - UNIV. FED. DO ESPÍRITO SANTO
Hildebrane Augusto dos Santos	USP DE SÃO CARLOS
Homero Ghioti da Silva	USP DE SÃO CARLOS
Humberto Daniel Carrión Villarroel	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Humberto Macedo	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Ila Maria Leite Feernandes	PUC/RJ
Iram Andrade dos Santos	UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
Irene Castro Pereira	IME/USP
Irene Naomi Nakaoka	JEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Isaac Costa Lazaro	UFBA - UNIV. FEDERAL DA BAHIA
Isaac Pinheiro dos Santos	UFES - UNIV. FED. DO ESPÍRITO SANTO
Isabel Cristina dos Santos	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS - IPORÁ
Isabel Cristina F Bittencourt e Abreu Azevedo	FAC. FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS - Muriaé
Isabel Cristina Rossini	UNESP - RIO CLARO
Isis Gabriella de Arruda Quinteiro	UFES - UNIV. FED. DO ESPÍRITO SANTO
Ismael Silvério Júnior	UEMS - U. EST. M. G. SUL - AMAMBÁ
Israel Vainsencher	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Iuri Locatelli Vieira	INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA -RJ
Ivan Edgardo pan Perez	UFRGS - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO SUL
Ivan Reinaldo Meneghini	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Ivana de Vasconcellos Latosinski	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Ivone Biesdorf	UNIFRA -CENTRO UNIV. FRANCISCANO –Sta Maria
Ivy Moreira de Sena	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Jacira Conceição Lopes da Silva	UEMS - U. EST. M. G. SUL - AMAMBÁ
Jackeline Rodrigues Cerri	UEMS - U. EST. M. G. SUL - AMAMBÁ
Jacob Palis Junior	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Jaime Jose Orrillo Carhuajulca	UCB - UNIV. CATÓLICA DE BRASÍLIA
Jaime Ripoll	UFRGS - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO SUL
Jair Cunha Filho	EFEI - ESC. FED. ENGENHARIA DE ITAJUBÁ
Jairo da Silva Bochi	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Jamil Ferreira	UFES - POLO UNIV. DE SÃO MATEUS

Jamil Viana Pereira	UNESP - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Janaina Alves Costa	UFRN - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO NORTE
Janaina Tayze Fernandes	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Janete de Fátima Voichicoski	UEMS - U. EST. M. G. SUL - AMAMBAI
Janice Teresinha Reichert	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Jayme Luiz Szwarcfiter	UFRJ - UNIV. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Jean Carlos da Silva	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Jean Fernandes Barros	UEFS - UNIV. EST. DE FEIRA DE SANTANA
Jeane Souza Amaral	UFES - POLO UNIV. DE SÃO MATEUS
Jeanne D'arc de Oliveira Passos	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Jefferson Cruz dos Santos Leite	UFPI - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Jesus Victoria Flores Salazar	DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA NEWTON
Jimmy Santamaria Torrez	FAC. CIENCIAS PURAS Y NATURALES
Joana Mohr	UFRGS - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO SUL
João Assumpção da Silva	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
João Batista Queiroz Zuliani	UFES - UNIV. FED. DO ESPÍRITO SANTO
João Carlos Ferreira Costa	UNESP - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
João Carlos Moreira	UEMG-ISEPI-UNIV. EST. M. GERAIS - ITUIUTABA
João Cladir Mattos	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
João Domingos Gomes da Silva Junior	UERJ - UNIV. DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
João Eduardo Reis	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
João Eloir Strapasson	UFPR - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
João Henrique Lorin	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Joao Lucas Marques Barbosa	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Joao Luiz Chela	UNESP - SAO JOSE DO RIO PRETO
Joao Luiz Dihl Comba	UFRGS - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO SUL
João Nivaldo Tomazella	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
João Paulo Gois	UNESP - PRES. PRUDENTE
João Xavier da Cruz Neto	UFPI - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Jocelino Sato	UFU - UNIV. FED. DE UBERLÂNDIA
Joel Neiva de Oliveira	UFG - CATALÃO - UNIV. FED. GOIÁS
Joel Santos Souza	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Jorge Antonio Hinojosa Vera	UFRPE - UNIV. FED. RURAL PERNAMBUCO
Jorge Fernandes de Lima Neto	UNB - UNIV. DE BRASÍLIA
Jorge Hounie	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Jorge Iglesias	IMERL - FAC. INGENIERÍA Y AGRIMESURA
Jorge Nuno Silva	UNIVERSIDADE DE LISBOA
Jorge Serva de Araújo Junior	UNIBAHIA
Jorge Sotomayor	IME/USP
Jorge Vítório Bacellar dos Santos Pereira	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Jose Cloves Verde Saraiva	UFMA - UNIV. FEDERAL DO MARANHÃO
José Antocio da Rocha Pinto	UFES - POLO UNIV. DE SÃO MATEUS
Jose Antonio Moraes Vilhena	IME/USP
José Arica	UENF - UNIV. EST. DO NORTE FLUMINENSE
José Barcki Mitrus	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
José Camilo Barbosa	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
José Carlos Cifuentes	UFPR - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Jose Carlos Correa Eidam	IME/USP

José Carlos de Souza Kiihl	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Jose Carlos Gonçalves Gaspar	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
José Carlos Loureiro de Carvalho	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Jose Carlos Pinto Leivas	URG - UNIVERSIDADE DO RIO GRANDE
Jose Coelho de Pina	IME/USP
Jose de Arimateia Fernandes	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Jósé Elmo de Menezes	UCG - UNIV. CATÓLICA DE GOIÁS
Jose Felipe Voloch	UNIV. OF TEXAS
José Ferreira Alves	UNIVERSIDADE DO PORTO
Jose Francisco Rodrigues	UNIVERSIDADE DE LISBOA
José Geraldo dos Santos Barbosa	FEMM - FUND ED.MONS. MESSIAS - SETE LAGOAS
José Gilvan de Oliveira	UFES - UNIV. FED. DO ESPÍRITO SANTO
José Ilton Dewes	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
José Luiz Rosas Pinho	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
José Luiz Soares Luz	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
José Paulo Carvalho dos Santos	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
José Ricardo de Almeida Torreão	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
José Ricardo de Rezende Zeni	UNOESTE - UNIV. DO OESTE PAULISTA
José Santiago Fajardo Barbachan	UCB - UNIV. CATÓLICA DE BRASÍLIA
Joseph Nee Anyah Yartey	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Josiane da Silva de Souza	FEMM - FUND ED.MONS. MESSIAS - SETE LAGOAS
Josiane dos Santos Vieira	UEMS - U. EST. M. G. SUL - AMAMBAI
Juan Elmer Villanueva Zevallos	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Juceli Cardoso Brito	UFBA - UNIV. FEDERAL DA BAHIA
Juliana Duarte Zacchi	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Juliano Farias da Nóbrega	UNESP - SAO JOSE DO RIO PRETO
Juliano Gonçalves Oler	UNESP - SAO JOSE DO RIO PRETO
Julio Cesar Canille Martins	UENF - UNIV. EST. DO NORTE FLUMINENSE
Júlio César de Jesus Onofre	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SAO CARLOS
Júlio César dos Reis	UFU - UNIV. FED. DE UBERLÂNDIA
Julio Cesar dos Santos	UFES - UNIV. FED. DO ESPÍRITO SANTO
Júlio Cesar Rossetto	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Junia de Almeida Souza	FEMM - FUND ED.MONS. MESSIAS - SETE LAGOAS
Jussara de Matos Moreira	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Kalajas Vasconcelos de Araujo	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Karina Schiabel	USP DE SÃO CARLOS
Karine Ribeiro	UCG - UNIV. CATÓLICA DE GOIÁS
Karla C. Tribuzy Bandeira	UA - UNIV. DO AMAZONAS
Karla Roberta Pereira do Nascimento	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Karoline Bernardes Tenório Cavalcante	UFAL - UNIV. FEDERAL DE ALAGOAS
Katia Duarte Lacerda Fernandes	URCA - UNIV. REGIONAL DO CARIRI
Katia Hardt	FURB - FUND. ED. REGIÃO BLUMENAU
Katia Regina Candido	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Katya Silene Porto Rodrigues	UEFS - UNIV. EST. DE FEIRA DE SANTANA
Keila Mara Cassiano	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Kelly Karina Santos	USP DE SÃO CARLOS
Kely Cristina Pasquali	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Kemelli Campanharo Estacio	UNESP - PRES. PRUDENTE

Kenia Calaça das Dores	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Késia Caroline Ramires Moraes	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Kreemly M. Pérez	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SANTO DOMINGO
Lamy Stephane	UMPA - ÉCOLE NORMALE SUPERIEURE - LYON
Lara Camila de Amaral	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Laura Helena Lobo de Moura	UFMS-UNIV.FED.MATO GROSSO DO SUL- Corumbá
Laura Senos Lacerda	UFES - UNIV. FED. DO ESPÍRITO SANTO
Lauriclecio Figueiredo Lopes	UFPB - UNIV. FED. DA PARAÍBA - Campina Grande
Leandro Colau Merlo	UFRGS - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO SUL
Leandro Coutinho de Barros	UFMS-UNIV.FED.MATO GROSSO DO SUL- Corumbá
Leandro Fiorini Aurichi	IME/USP
Lenora Lemes de Sousa Leonel	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS - IPORÁ
Leonardo Dalla Porta	UNIFRA-RS - CENTRO UNIV. FRANCISCANO
Leonardo Magalhães Macarini	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Leonardo T Rolla	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Leonardo Tadeu Silveiras Martins	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Leopoldo Grajeda Fernandes	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Levi Lopes de Lima	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Leyza Elmeri Baldo Dorini	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Lhaylla dos Santos Crissaff	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Lidiane De Col	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Lígia Vitoria de Azevedo Telles	UERJ - UNIV. DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Lilian Lemos de Souza	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Lilian Maria Santos	UEFS - UNIV. EST. DE FEIRA DE SANTANA
Liliana Angelina León Mescua	UENF - UNIV. EST. DO NORTE FLUMINENSE
Liliane de Almeida Maia	UNB - UNIV. DE BRASÍLIA
Lilliam Margarita	INST. CIBERNETICA, MAT. Y FISICA
Lincoln Faria da Silva	UERJ - UNIV. DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Lindaura Maria Steffens	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Lindomar Alves Pereira	UEMS - U. EST. M. G. SUL - AMAMBÁ
Lineu da Costa Araujo Neto	UNB - UNIV. DE BRASÍLIA
Lino Sanabria	UNIPAR - UNIV. PARANAENSE
Livinus Ugochukwu Uko	UENF - UNIV. EST. DO NORTE FLUMINENSE
Loisi Carla Silva Monteiro	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Lucas Campagnolo	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Lucas Catão de Freitas Ferreira	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Lucas Conque Seco Ferreira	UNB - UNIV. DE BRASÍLIA
Lucas Monteiro Chaves	UFL - UNIVERSIDADE FED. DE LAVRAS
Lucelina Batista dos Santos	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Luci Any Francisco Roberto	USP DE SÃO CARLOS
Lúcia Ferreira da Silva	URCA - UNIV. REGIONAL DO CARIRI
Lucia Menoncini	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Luciana Borges	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Luciana de Fátima Martins Brito	USP DE SÃO CARLOS
Luciana Faria	SEM INSTITUIÇÃO
Luciane Inês Assmann	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Luciane Nagi	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Luciano Chiodelli	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA

Luciano Ferreira	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Luciano Rogério Mayer	EFEI - ESC. FED. ENGENHARIA DE ITAJUBÁ
Luciano Zimermann Silveira	UFMS - UNIV. FED. MATO GROSSO SUL- C. Grande
Lucinea do Amaral	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Lúcio Borges de Araújo	UFU - UNIV. FED. DE UBERLÂNDIA
Luis Adrian Florit	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Luís Antônio Carvalho dos Santos	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Luis Bladismir Ruiz Leal	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Luis Fernando de Osorio Mello	EFEI - ESC. FED. ENGENHARIA DE ITAJUBÁ
Luis Gustavo Doninelli Mendes	UFRGS - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO SUL
Luis Gustavo Nonato	USP DE SÃO CARLOS
Luis Humberto Guillermo Felipe	UENF - UNIV. EST. DO NORTE FLUMINENSE
Luiz Carlos Leal Junior	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Luiz Fernando Carvalho da Rocha	UFRGS - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO SUL
Luiz Fernando de Souza Rangel	UNIVERSITÉ DE TOULOUSE I
Luiz Gustavo Farah Dias	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Luiz Mendes Albuquerque Neto	UFPB - UNIV. FED. DA PARAÍBA - Campina Grande
Luiz Pedro Orosz	UFES - UNIV. FED. DO ESPIRÍTO SANTO
Luiz Renato Fontes	IME/USP
Luiz Velho	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Luzinalva Miranda de Amorim	UFBA - UNIV. FEDERAL DA BAHIA
Mael Sachine	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Maira Rosine Bolla	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Maite Kulesza	IME/USP
Manfred Franz Josef Kulitz	UFRJ - UNIV. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Manoel Lima Correa	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Manuela Albuquerque Silva de Medeiros	UFRN - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO NORTE
Mara Rúbia Matias de Sousa Fróis	UCG - UNIV. CATÓLICA DE GOIÁS
Marcela Luciano Vilela de Souza	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Marcelo Alves de Oliveira	USP - FACULDADE DE DIREITO
Marcelo Carvalho Ferreira	UFRJ - UNIV. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Marcelo de O. Terra Cunha	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Marcelo Escudeiro Hernandes	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Marcelo Fernandes	EPGE, FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
Marcelo Fernandes Furtado	UNB - UNIV. DE BRASÍLIA
Marcelo Ferreira Farias	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Marcelo Gama da Silva	UFRPE - UNIV. FED. RURAL PERNAMBUCO
Marcelo Jose Botta	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Marcelo José Dias Nascimento	USP DE SÃO CARLOS
Marcelo Jose Saia	USP DE SÃO CARLOS
Marcelo Maximiliano Danesi	UFRGS - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO SUL
Marcelo Messias	UNESP - PRES. PRUDENTE
Marcelo Oliveira Veloso	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Marcelo Rempel Ebert	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Marcelo Ventura Freire	IME/USP
Marcia Cristina Faccin	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Márcia do Socorro Borges de Araújo	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Marcia Giesel	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA

Márcia Rosana Cerioli	UFRJ - UNIV. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Marcia Sayuri Kashimoto	EFEI - ESC. FED. ENGENHARIA DE ITAJUBÁ
Márcio Augusto Ferreira Rodrigues	UCG - UNIV. CATÓLICA DE GOIÁS
Marcio Fernandes Cerqueira	UFES - UNIV. FED. DO ESPÍRITO SANTO
Marcio Gomes Soares	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Marcio Renato Eurich	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Marco Antonio Leal	UFPA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
Marco Antonio Nogueira Fernandes	UFBA - UNIV. FEDERAL DA BAHIA
Marco Antônio Piteri	UNESP - PRES. PRUDENTE
Marco Antonio Teixeira	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Marcos Dajczer	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Marcos Maciel de Castro	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Marcos Petrucio de Almeida Cavalcante	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Marcus Peterson Salustiano	UEMS - U. EST. M. G. SUL - AMAMBAI
Marcus Vinicius de Araujo Lima	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Marcus Vinicius Moldes Tavares	UERJ - UNIV. DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Mardônio Luz do Amaral	UFPB - UNIV. FEDERAL DA PARAÍBA - João Pessoa
Maria Alice Bertolim	USP DE SÃO CARLOS
Maria Cristiane Magalhães Brandão	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Maria Elenice Rodrigues	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Maria Eulalia Vares	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Maria Gorete Carreira Andrade	UNESP - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Maria Solange dos Santos	UFRPE - UNIV. FED. RURAL PERNAMBUCO
Maria Valeria Carneiro de Souza	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Mariana Garabini Cornelissen Hoyos	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Mariana Rodrigues da Silveira	USP DE SÃO CARLOS
Mariângela Ferreira Fuentes Molina	EFEI - ESC. FED. ENGENHARIA DE ITAJUBÁ
Marie-France Sagot	INSTITUT PASTEUR
Marina Lages Murta	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Marinaldo Felipe da Silva	UNIR - FUND. UNIV. FEDERAL DE RONDÔNIA
Mario Henrique Andrade Claudio	USP DE SÃO CARLOS
Mário Jorge Dias Carneiro	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Mário Salvatierra Júnior	UNB - UNIV. DE BRASÍLIA
Marlene Aparecida da Silva	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS - IPORÁ
Marli Teresinha Primão	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Marta Baltar Moreira Areosa	BANCO CENTRAL DO BRASIL
Marta Borges	UFG - CATALÃO - UNIV. FED. GOIÁS
Marta Monteiro da Costa Cruz	UFES - UNIV. FED. DO ESPÍRITO SANTO
Mary Lilian Lourenço	IME/USP
Maura Pauletto Taschetto	UNIFRA - RS - CENTRO UNIV. FRANCISCANO
Mauricio de Araujo Ferreira	UEFS - UNIV. EST. DE FEIRA DE SANTANA
Mauricio Firmino Silva Lima	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Mauricio Matos Peixoto	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Mauro Cesar Martins Campos	IME/USP
Maximiliano Pinto Damas	INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA - RJ
Michael Dokuchaev	IME/USP
Michela Rolim	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Michele Boldrin	UNIVERSITY OF MINNESOTA

Michele Cristina da Silva	UFG - CATALÃO - UNIV. FED. GOIÁS
Michele Regina de Oliveira	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Michelly Cavaliere Muller	UFES - UNIV. FED. DO ESPÍRITO SANTO
Miguel Angel Alberto Ferrero	UFRGS - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO SUL
Mikhail Vishnevskii	UENF - UNIV. EST. DO NORTE FLUMINENSE
Milena Finamor Valim	PUC RS - PUC DO RIO GRANDE DO SUL
Milton da Costa Lopes Filho	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Milton Edwin Cobo Cortez	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Míriam Garcia Manoel	USP DE SÃO CARLOS
Mitre Costa Dourado	UFRJ - UNIV. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Monica Moulin Ribeiro	UFRJ - UNIV. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Mônica Rodrigues Pereira	FEMM - FUND ED.MONS. MESSIAS - Sete Lagoas
Nadia Angela Lavnicki	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Nancy Lopes Garcia	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Natália Ticiane Abreu Gonçalves	FEMM - FUND ED.MONS. MESSIAS - SeteLagoas
Nelson Luis Orsi De Paiva	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Nelson Silva Lopes	UCG - UNIV. CATÓLICA DE GOIÁS
Nerli Aparecida Dall'Agnol	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Nestor Felipe Castaneda Centurion	IME/USP
Neuza Kakuta	UNESP - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Nevena Maric	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Néviton Alexandre Moraes de Souza Pires	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Newber Fernandes Pinheiro	UCG - UNIV. CATÓLICA DE GOIÁS
Niederhauser, Beat M	IME/USP
Nilson Mozas Olivares	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Nilva Rodrigues Ribeiro	UFU - UNIV. FED. DE UBERLÂNDIA
Nolmar Melo de Souza	UEFS - UNIV. EST. DE FEIRA DE SANTANA
Nubia Cristina dos Santos Lemes	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS - IPORÁ
Núbia Santos Fernandes Barros	UEFS - UNIV. EST. DE FEIRA DE SANTANA
Odete Amanda Guerreiro Rodrigues Martinez	UFBA - UNIV. FEDERAL DA BAHIA
Olivaine Santana de Queiroz	UNESP - PRES. PRUDENTE
Olmos, Carlos Enrique	UNIV. NAC. DE CÓRDOBA - FAMA F
Onofre Campos da Silva Farias	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Orizon Pereira Ferreira	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Orlando Francisco Lopes	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Ornan Filipe de Araujo Oliveira	UFPB - UNIV. FEDERAL DA PARAÍBA - João Pessoa
Oscar A. Palmas	UNIVERSIDAD ANC. AUTÓNOMA
Oséas Ciriaco	UEMS - U. EST. M. G. SUL - AMAMBÁI
Oswaldo Venegas Torres	PUC DE CHILE - Santiago
Otávio José Neto Tinoco Neves dos Santos	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Otávio Luciano Camargo Sales de Magalhães	ESCOLA MUNICIPAL ISAURA VILELA BRASILEIRO
Ovídio Cândido de Oliveira Filho	UCG - UNIV. CATÓLICA DE GOIÁS
Pablo A Ferrari	IME/USP
Pablo Gustavo Albuquerque Braz e Silva	THE UNIVERSITY OF NEW MEXICO
Paolo Piccione	IME/USP
Patrícia Aparecida Fernandes Quero	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Patrícia Beck	UNESP - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Patricia Hernandez Baptistelli	USP DE SÃO CARLOS

Patricia Rodrigues Ferreira da Silva	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Paula Vanesca Martinez mello	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Paulo Afonso da Silva Passos	UFPI - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Paulo Alexandre Araújo Sousa	UFPI - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Paulo Cezar Pinto Carvalho	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Paulo Cupertino de Lima	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Paulo Dominos Cordaro	IME/USP
Paulo Eustáquio Duarte Pinto	UERJ - UNIV. DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Paulo Félix da Costa	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Paulo Feofiloff	IME/USP
Paulo Jakson Dias Cruz	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Paulo Leandro Dattori da Silva	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Paulo Maurício Fonseca Filho	UENF - UNIV. EST. DO NORTE FLUMINENSE
Paulo Ricardo da Silva	UNESP - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Paulo Roberto Brumatti	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Paulo Roberto Siqueira do Nascimento	UNESP - PRES. PRUDENTE
Paulo Sad	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Pavel Zaleskii	UNB - UNIV. DE BRASÍLIA
Pedro A. Hinojosa	UFPB - UNIV. FEDERAL DA PARAÍBA - João Pessoa
Pedro Antonio Santoro Salomao	IME/USP
Pedro Ferreira de Lima	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Pedro José da Silva Santos Jr.	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Pedro Luiz Frare Junior	UMC - UNIV. MOGI DAS CRUZES
pedro miguel dias duarte	UNIVERSIDADE DE LISBOA
Pedro Ontaneda	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Pedro Paulo da Silva	USP DE SÃO CARLOS
Pedro Roitman	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Percy Braulio Fernandez Sanchez	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Perfilino Eugenio Ferreira Junior	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Peter Malcolm Johnson	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Peter Markowich	UNIVERSITY OF VIENA
Placido de Jesus da Silva Leitao Junior	IME/USP
Placido Francisco de Assis Andrade	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Polemarchakis, Herakes	BROWN UNIVERSITY
Porfírio Azevedo dos Santos Júnior	UFG - CATALÃO - UNIV. FED. GOIÁS
Presutti, Enrico	UNIVERSITÀ DI ROMA - TOR VERGATA
Priscila Branquinho Xavier	UCG - UNIV. CATÓLICA DE GOIÁS
Priscilla Marques Borges Frazão	UFG - CATALÃO - UNIV. FED. GOIÁS
Rafael Américo de Oliveira	UNESP - PRES. PRUDENTE
Rafael Kaufmann	PUC/RJ
Rafael Oswaldo Ruggiero Rodriguez	PUC/RJ
Rafael Rigão Souza	UNISINOS - UNIV. VALE DO RIO DOS SINOS
Raimundo Nonato Agostinho Soares Júnior	UFPI - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Raimundo Nonato Araujo dos Santos	USP DE SÃO CARLOS
Raimundo Trindade da Cruz Filho	UFPI - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Ralph Costa Teixeira	PUC/RJ
Ramona Pruença da Silva Rocha	UEMS - U. EST. M. G. SUL - AMAMBÁ
Raquel Carneiro Dorr.	UNB - UNIV. DE BRASÍLIA

Raquel da Silva Cabral	UFAL - UNIV. FEDERAL DE ALAGOAS
Raquel Oliveira dos Santos	UNIFRA - RS - CENTRO UNIV. FRANCISCANO
Redig, Frank	TECHNICAL UNIVERSITY EINDHOVEN
Regiane Padilha Coutinho	UERJ - UNIV. DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Regiani Aparecida de Almeida	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Regina Carla Lima Correa	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Reinaldo Soares de Camargo	UCG - UNIV. CATÓLICA DE GOIÁS
Rémy de Paiva Sanchis	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Renata Gonçalves Lacerda	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Renata Leandro	UNESP - PRES. PRUDENTE
Renata Leandro Becker	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Renato Abrahão de Almeida Mello	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Renato Azevedo Araujo Junior	UNB - UNIV. DE BRASÍLIA
Renato Carmo	UFPR - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Renato de Sá Teles	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Renato José de Moura	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Renato Martins Assuncao	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Rener Pereira de Castro	UFU - UNIV. FED. DE UBERLÂNDIA
Ricardo Cordeiro Corrêa	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Ricardo da Silva Siquieri	USP DE SÃO CARLOS
Ricardo Dahab	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Ricardo de Oliveira Mendes	UFG - CATALÃO - UNIV. FED. GOIÁS
Ricardo Nunes de Oliveira	UNB - UNIV. DE BRASÍLIA
Ricardo Parreira da Silva	UNESP - RIO CLARO
Ricardo Pereira da Conceição	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Ricardo Rodrigues	UFPB - UNIV. FEDERAL DA PARAÍBA - João Pessoa
Ricardo Rodrigues Hoehr	UNIFRA-RS - CENTRO UNIV. FRANCISCANO
Rigoberto Sanabria Castro	UENF - UNIV. EST. DO NORTE FLUMINENSE
Rita de Cássia Fanhani Meira	UNESP - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Robert Bryant	DUKE UNIVERSITY
Roberta Godoi Wikatique	USP DE SÃO CARLOS
Roberto Batista dos Santos	UCG - UNIV. CATÓLICA DE GOIÁS
Roberto de Almeida Prado	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Roberto de Alencar Lotufo	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Roberto Fernandez	UNIVERSITÉ DE ROUEN
Roberto Imbuzeiro Moraes Felinto de Oliveira	NEW YORK UNIVERSITY
Roberto Jardim Farias	UNIFRA - RS -CENTRO UNIV. FRANCISCANO
Robinson Alves Lemos	UNESP - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Rodrigo Arena Ribeiro	UNESP - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Rodrigo de Alvarenga Freire	UNESP - BAURU
Rodrigo Geraldo do Couto	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Rodrigo Hernández Reyes	PUC DE CHILE - Santiago
Rodrigo Martins	UNESP - RIO CLARO
Rodrigo Ristow Montes	IME/USP
Rodrigo Salomão	UERJ - UNIV. DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Roger Behling	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Rogério Carvalho Picanço	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Rogério de Oliveira	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS

Rogério Monteiro de Siqueira	USP DE SÃO CARLOS
Rogério Santos Mol	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Rolando Garciga Otero	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Ronald Graham	UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SAN DIEGO
Ronaldo Alves Garcia	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Ronaldo Antonio dos Santos	RIALMA - UNIV. FED. GOIÁS
Ronaldo Bezerra Nobre	UNB - UNIV. DE BRASÍLIA
Ronaldo dos Santos	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Ronie Peterson Dario	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Ronildo Evangelista da Silva	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Rosana Martins da Silva	SEM INSTITUIÇÃO
Rosângela Maria da Silva	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Roselaine Ruviaro Zanini	UFSC - UNIV. FED. DE SANTA CATARINA
Roseli Rocha	UNESP - PRES. PRUDENTE
Rosely Maria Barbosa Goes	UFRJ - UNIV. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Rosemari Badin	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Rosiane Cristina de Lima	UNESP - PRES. PRUDENTE
Rui Seimetz	UNB - UNIV. DE BRASÍLIA
Ruy Tojeiro de Figueiredo Junior	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Salvador Calainho Mósca	UFRGS - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO SUL
Samantha Figueiredo Silveira	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Samara Flamini Kiihl	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Samuel da Cruz Canevari	UNESP - PRES. PRUDENTE
Sandra Cristina de Almeida	FEMM - FUND ED.MONS. MESSIAS - SETE LAGOAS
Sandra Elisa Ramalho da Silva	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Sandro Alex Monteiro Lapas	UEMS - U. EST. M. G. SUL - AMAMBAI
Santos Richard Wieller Sanguino Bejarano	CENTRO FED. DE EDUC. TEC. DO PARANÁ
Sara Ianda Correa Carmona	UFRGS - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO SUL
Sara Meira Moutta	UENF - UNIV. EST. DO NORTE FLUMINENSE
Sarah Lilian Caetano	UFG - CATALÃO - UNIV. FED. GOIÁS
Sebastião Firmo	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Sebastião Martins Xavier	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Selma Marques de Paiva	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Seme Gebara Neto	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Sérgio Henrique Monari Soares	UNESP - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Sergio Rodrigues	UNIPAR - UNIV. PARANAENSE
Severino Collier Coutinho	UFRJ - UNIV. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Sheila Campos Chagas	UA - UNIV. DO AMAZONAS
Sheila Klem Rodrigues	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Shirlene da Silva Rosa	UCG - UNIV. CATÓLICA DE GOIÁS
Shreeram S. Abhyankar	PURDUE UNIVERSITY
Sigreice Ariomar de Souza	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Simão Nicolau Stelmastchuk	UFPR - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Simone Ariomar de Souza	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Simone Dias Cruz	UFRGS - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO SUL
Simone Mazzini Bruschi	UNESP - RIO CLARO
Simoni Salete Zambon	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Sofia Pinzon Duran	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS

Sologuren, Santiago	SOCIEDADE BOLIVIANA DE MATEMÁTICA
Sonia Pinto de Carvalho	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Stanislav Furta	MOSCOW AVIATION INSTITUTE
Sueli Machado de Moraes Cabreira	UEMS - U. EST. M. G. SUL - AMAMBAI
Susana Ramires Machado Cortes	UFRGS - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO SUL
Suzana Leitão Russo	URI - SANTO ÂNGELO
Suziene S. Anadias	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Tadeu Aparecido Pereira da Ponte	IME/USP
Talita Secorun dos Santos	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Tania Goncalves de Souza Melo	FEMM - FUND ED.MONS. MESSIAS - SETE LAGOAS
Tatiana Miguel Rodrigues	UNESP - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Tatiane Ferreira do Nascimento Melo	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Telma Vieira de Sousa	UFPB - UNIV. FED. DA PARAÍBA - Campina Grande
Thaise Orso	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Thales Henrique de Oliveira Silva	FEMM - FUND ED.MONS. MESSIAS - SETE LAGOAS
Thayse Christine Souza Dias	SEM INSTITUIÇÃO
Thelmo Cristovam Lino e Silva	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Thiago de Melo	UNESP - RIO CLARO
Thiago Fassarella do Amaral	UFES - UNIV. FED. DO ESPÍRITO SANTO
Thiago Lobato de Magalhães	UFSC - UNIV. FED. SANTA CATARINA
Thiago Maciel de Oliveira	UFRJ - UNIV. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Thiago Porto de Almeida Freitas	UFG - CATALÃO - UNIV. FED. GOIÁS
Tomás Daniel Menéndez Rodríguez	UNIR - FUND. UNIV. FEDERAL DE RONDÔNIA
Trajano Pires da Nóbrega Neto	UNESP - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Ualbay Umirbayev	IME/USP
Ulysses Moreira dos Santos Junior	UFRRJ - UNIV.FED.RURAL DO RIO DE JANEIRO
Umberto Leone Hryniewicz	UFRJ - UNIV. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Valdeni Soliani Franco	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Valdenir Maciel Delgado	UFMS-UNIV.FED. MATO GROSSO SUL -Corumbá
Valderio Anselmo Reisen	UFES - UNIV. FED. DO ESPÍRITO SANTO
Valmecir Antonio dos Santos Bayer	UFES - UNIV. FED. DO ESPÍRITO SANTO
Valmir Miranda de Oliveira	UFF - UNIV. FED. FLUMINENSE
Valtemir Martins Cabral	UA - UNIV. DO AMAZONAS
Vanda Maria Luchesi	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Vanderlei Martins	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Vanusa Borges	UFES - POLO UNIVERSITÁRIO DE SÃO MATEUS
Venicia Loureiro de Mello	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Vera Lúcia Carbone	USP DE SÃO CARLOS
Vera Lucia Damasceno Tomazella	UFSCAR - UNIV. FEDERAL DE SÃO CARLOS
Veridiana Rezende	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Vicente S. Guidoreni	UFRJ - UNIV. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Victor Almeida Campos	UFC - UNIV. FEDERAL DO CEARÁ
Victor Hugo Jorge Pérez	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Viktor Bekkert	UFRN - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO NORTE
Virginia da Silva Gante	USP - INSTITUTO POLITÉCNICO
Virginia Vilaronga Matheus	UFBA - UNIV. FEDERAL DA BAHIA
Vitor de Oliveira Ferreira	USP DE SÃO CARLOS
Vitor Marinho dos Reis	UENF - UNIV. EST. DO NORTE FLUMINENSE

Viviane Cátia Köhler	UFSM - UNIV. FED. DE SANTA MARIA
Viviane Colucci	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Vladimir Cheloukhine	LAVRENTEV INST. OF HYDRODYNAMICS
Wagner de Oliveira Cortes	UFRGS - UNIV. FED. DO RIO GRANDE DO SUL
Wagner Vieira Leite Nunes	USP DE SÃO CARLOS
Waldemar Araujo de Santa Cruz Oliveira Jr.	UFPE - UNIV. FEDERAL DE PERNAMBUCO
Waldir Silva Soares Junior	UEM - UNIV. ESTADUAL DE MARINGÁ
Walerio Augusto Moreira da Silva	UFES - UNIV. FED. DO ESPÍRITO SANTO
Waliston Luiz Lopes Rodrigues Silva	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Walmor Nogueira dos Santos	UNOESC-UNIV. DO OESTE DE STA. CATARINA
Walter dos Santos Motta Junior	UFU - UNIV. FED. DE UBERLÂNDIA
Walterson Pereira Ferreira	UFG - UNIV. FEDERAL DE GOIÁS
Wanderson Costa e Silva	UFMG - UNIV. FEDERAL DE MINAS GERAIS
Wanderson José Lambert	UNICAMP - UNIV. EST. DE CAMPINAS
Washington Luiz Marar	USP DE SÃO CARLOS
Weber Flávio Pereira	UNESP - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Wellington Celso de Melo	IMPA - INST. DE MAT. PURA E APLICADA
Welton Douglas Zani Lodi	UFES - POLO UNIVERSITÁRIO DE SÃO MATEUS
Wilma Huacasi	UENF - UNIV. EST. DO NORTE FLUMINENSE
Winston fonseca de carvalho	UCSAL - UNIV. CAT. DE SALVADOR
Wladimir Augusto das Neves	UFRJ - UNIV. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Yolanda Silvia Santiago Ayala	UFRJ - UNIV. FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Yoshiharu Kohayakawa	IME/USP
Yoshiko Wakabayashi	IME/USP
Yrma Raymundo Huaroto	UENF - UNIV. EST. DO NORTE FLUMINENSE
Yuri ki	IME/USP
Zelalber Gondim Guimarães	URCA - UNIV. REGIONAL DO CARIRI

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

FOURTH MEETING OF THE BRAZILIAN GROUP IN COMMUTATIVE ALGEBRA AND ALGEBRAIC GEOMETRY ALGA, 2001

Hotel Portugalo, Angra dos Reis, August 5- 11, 2001

Este é o quarto evento científico de uma série iniciada com a aprovação do PRONEX: FINEP no. 41960883-00 e CNPq no. 66 2408-1996-3 em Álgebra Comutativa e Geometria Algébrica. Estes eventos estão previstos no projeto original e foram realizados com financiamento total do PRONEX. Além das palestras proferidas, o ambiente científico deste congresso foi reforçado por diversas interações entre os participantes com discussões de temas e sugestões de problemas para futuras pesquisas e/ou colaboração científica.

Participaram desta Conferência 59 pesquisadores, dos quais 16 estrangeiros e 33 brasileiros. A lista de palestras, e a lista dos participantes encontram-se a seguir.

PROGRAMA CIENTÍFICO:

Gerard van der Geer (Univ. of Amsterdam) - Counting curves over finite fields and Siegel modular forms

Letterio Gatto (Inst.Politecnico di Torino) - Degeneration of special Weierstrass points on stable curves

Rafael Villarreal (IPN, Mexico) - Ehrhart rings and normality

Hajime Kaji (Waseda Univ.) - On the reflexivity and the Gauss maps of Segre varieties

Alexander Prestel (Univ. of Konstanz) - Representation theorems for real commutative rings

Miriam Abdón (Univ. Fed. Fluminense) - Maximal curves over finite fields

Luisa Doering (Univ. Fed. Rio Grande do Sul) - Cohomological degrees and Hilbert functions of graded modules

Shreeram Abhyankar (Purdue Univ.) - Nice equations for nice groups

Marcelo Saia (USP, S.Carlos) - Deformations with constant Milnor number and multiplicity of non-degenerate complex hypersurfaces

Gabor Korchmáros (Univ. degli Studi della Basilicata) - Automorphism groups of maximal curves over finite fields

Francesco Russo (Univ.Fed. Pernambuco) - On varieties with one apparent double point

Marc Chardin (Univ. Paris VI) - Castelnuovo-Mumford regularity and the degrees of "defining equations"

Luciane Quoos (Univ. Fed. Rio de Janeiro) - Curves over Finite Fields with many rational points

Marcelo Escudeiro (Univ. Est. Maringá) - Analytic classification of curve singularities with semigroup $\langle 6,9,19 \rangle$

Wolmer Vasconcelos (Rutgers Univ.) - Effective normality criteria for algebras of linear type

Antônio Engler (UNICAMP) - Kaplansky's radical and a recursive description of pro-2 Galois groups

Abramo Hefez (UFF) - On the classification of germs of curves

Lucia Caporaso (M.I.T., USA) - Modular properties of theta characteristics

Dan Avritzer (Univ. Fed. Minas Gerais) - Curves of genus 2 and Desargues configurations
Aron Simis (Univ. Fed. Pernambuco) - On gradient ideals and polar maps
Severino Collier Coutinho (Univ. Fed. Rio de Janeiro) - On the d -simplicity of polynomial rings
Henning Stichtenoth (Univ. Essen) - Explicit Construction of Codes beyond the Gilbert-Varshamov Bound
Rosali Brusamarello (Univ. Est. Maringá) - Orthogonal groups containing a given maximal torus
Dan Haran (Tel-Aviv Univ.) - Projective structure and block approximation
Philippe Gimenez (Univ. Valladolid) - On the Castelnuovo-Mumford regularity of projective monomial varieties
Israel Vainsencher (Univ. Fed. Pernambuco) - Genus 2, degree 5
 Fernando Torres (UNICAMP) - On the genus of a maximal curve
Herbert Lange - (Univ. of Erlangen-Nuremberg) - Abelian varieties with group action

LISTA DE PARTICIPANTES

Abdon, Miriam - Univ. Federal Fluminense
 Abhyankar, Shreeram - Purdue University
 Araujo, Carolina - Princeton University
 Avritzer, Dan - Univ. Fed. de Minas Gerais
 Bahiano, Carlos E. - Univ. Fed. Bahia
 Bayer, Valmecir - Univ. Fed. do Espírito Santo
 Bezerra, Jucelino - IMPA
 Brumatti, Paulo - UNICAMP
 Brusamarello, Rosali - Univ. Estadual de Maringá
 Caporaso, Lucia - Massachusetts Institute of Technology
 Chardin, Marc - Univ. Paris VI
 Collier, Severino - Univ. Fed. do Rio de Janeiro
 Doering, Ada Maria - Univ. Fed. do Rio Grande dos Sul
 Doering, Luisa - Univ. Fed. do Rio Grande do Sul
 Engler, Antonio - UNICAMP
 Escudeiro, Marcelo - Univ. Estadual de Maringá
 Garcia, Arnaldo - IMPA
 Garzon, Alvaro - IMPA
 Gatto, Leterio - Politecnico di Torino
 Geer, Gerard van der - Univ. van Amsterdam
 Gimenez, Philippe - Universidad de Valladolid
 Giulietti, Massimo - Università degli Studi di Perugia
 Haran, Dan - Tel-Aviv Univ.
 Hefez, Abramo - Univ. Fed. Fluminense
 Kaji, Haji - Waseda University
 Kakuta, Neuza - UNESP/São José do Rio Preto
 Korchmaros, Gabor - Univ. degli Studi della Basilicata
 Lange, Herbert - Univ. of Erlangen-Nuremberg
 Lequain, Yves - IMPA
 Levcovitz, Daniel - USP/São Carlos
 Machado, Paulo Antonio - Univ. Federal de Minas Gerais
 Nogueira, Patricia Helena Araujo da Silva - IMPA

Pacheco, Amilcar - Univ. Fed. do Rio de Janeiro
Perez, Victor Hugo Jorge - Univ. Estadual de Maringa
Prestel, Alexander - Universitat Konstanz
Quoos, Luciane - Univ. Fed. do Rio de Janeiro
Russo, Francesco - Univ. Fed. de Pernambuco
Saia, Marcelo - USP/São Carlos
Salehyan, Parham - IMPA
Simis, Aron - Univ. Fed. de Pernambuco
Spira, Michel - Univ. Federal de Minas Gerais
Stichtenoth, Henning - Universitat GHS Essen
Torres, Fernando - UNICAMP
Vainsencher, Israel - Univ. Fed. De Pernambuco
Vasconcelos, Wolmer - Rutgers Univ.
Viana, Paulo - PUC/RJ
Villarreal, Rafael - Centro de Investigacion y de Estudios Avanzados del I.P.N.
Xavier, Fernando - Univ. Fed. de Pernambuco
Zarate Reyes, Alma Leticia - Univ. Federal de Pernambuco

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

WORKSHOP ON MATHEMATICAL PHYSICS

Mambucaba, Angra dos Reis, 19 a 25 de agosto de 2001

A reunião científica com o título de "Workshop on Mathematical Physics" ocorreu em Mambucaba, Angra dos Reis, de 19 a 25 de agosto de 2001. A ênfase foi em uma variedade de assuntos tais como: Localização de Anderson, Percolação Crítica e Processos conformemente Invariantes, Sistemas Desordenados, Passeios Aleatórios em Meio Aleatório e Sistemas Dinâmicos Infinito-Dimensionais. Compartilhando muitas idéias, métodos e técnicas, a colaboração entre essas várias sub-áreas tem provado ser extremamente frutífera, como mostram muitos desenvolvimentos recentes.

O objetivo do workshop foi reunir pesquisadores na área de probabilidade, estatística e física matemática, análise complexa e combinatória e sistemas dinâmicos para descrever resultados e métodos recentes e promover avanços futuros.

Ênfase especial foi dada a um recente resultado no campo de Processos conformemente invariantes e Comportamento na criticalidade. Prof. G. Lawler (Cornell) e S. Smirnov (KTH), cujos trabalhos são os primeiros resultados rigorosos nesse campo, apresentaram conferências no encontro.

Entre outros especialistas, dois ganhadores da Medalha Fields, J. Bourgain (Princeton) e J.-C. Yoccoz (Collège de France), apresentaram palestras sobre operadores de Schrödinger aleatórios e sistemas dinâmicos não uniformemente hiperbólicos, respectivamente.

No total, ocorreram 34 palestras de 45 minutos, dadas por especialistas de reconhecida liderança nas áreas mencionadas acima, e foram feitas 28 comunicações, com duração de 20 minutos cada.

O Comitê Científico foi composto por: A. Klein (Univ. Cal. Irvine), C.M. Newman (Courant Inst.), R. Schonmann (Univ. Cal. at Los Angeles), Vladas Sidoravicius (IMPA), H. Spohn (TU - München) e A.-S. Sznitman (ETH, Suíça).

O Comitê Organizador foi composto por Abel Klein (Univ. Cal. Irvine) e Vladas Sidoravicius (IMPA)

A Sessão de Abertura do Workshop, realizada no dia 20/8 as 9:00 hs, contou com a presença do Prof. Jacob Palis, Diretor do IMPA.

Para a sua realização, a Conferência Internacional contou com o apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) e de São Paulo (FAPESP), do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), do International Mathematical Union (IMU) e do Acordo de Cooperação Brasil/Estados Unidos, bem como de várias Universidades brasileiras e outras Agências de Amparo à Pesquisa estaduais que financiaram a passagem de seus pesquisadores.

Participaram desta Conferência cerca de 72 pesquisadores, dos quais 45 estrangeiros e 27 brasileiros. A lista de palestras e a lista dos participantes encontram-se a seguir.

PROGRAMA CIENTÍFICO

PLENARY TALKS

1. **Errico Presutti** (Univ. di Roma Tor Vergata) - **Gibbs phase rule for a particle system in \mathbb{R}^d**
2. **Gregory Lawler** (Duke Univ) - **Stochastic Löwner evolution and the self-avoiding walk**
3. **Jean Bertoin** (Univ. Paris VI) - **Sticky particle systems with Random initial velocities**
4. **Jean-Christophe Yoccoz** (Collège de France) - **Non-uniformly hyperbolic horseshoes**
5. **Eddie Cohen** (The Rockefeller Univ.) - **Motion of a particle in a Random medium**
6. **Abel Klein** (Univ. of Cal. Irvine) - **The insulator regime for Random Schrödinger operators**
7. **François Germinet** (Univ. de Lille 1) - **Order parameter for the Anderson metal-insulator transport transition**
8. **Stanislav Smirnov** (KTH Royal Inst.Tech) - **Conformal invariance of critical percolation**
9. **Antti Kupiainen** (Univ. of Helsinki) - **Ergodicity of 2D turbulence**
10. **Takashi Hara** (Nagoya Univ.) - **Triviality of hierarchical ising model in four dimensions**
11. **Jean Bourgain** (IAS Princeton) - **Green's function estimates for lattice Schrödinger operators and the kicked rotor problem**
12. **Constantino Tsallis** (CBPF) - **Nonextensive statistical mechanics - what can we do with Kolmogorov-Sinai entropy Lyapunov exponents and related concepts at the edge of Chaos?**
13. **Alejandro Ramirez** (Pontificia Univ. Católica do Chile) - **Quenched-annealed transition for some stochastic processes in Random environment**
14. **Yvan Saint-Aubin** (Univ. Montreal) - **Critical behavior of the two-dimensional ising model at the boundary of a half-infinite cylinder**
15. **Werner Kirsch** (Ruhr Univ. Bochum) - **Approach to equilibrium for a forced Burgers equation**
16. **John Wierman** (John Hopkins Univ.) - **Critical probability bounds for archimedean lattices**
17. **Gunter Stolz** Univ. Alabama, Birmingham) - **Localization and delocalization in Random polymer chains**
18. **Raphael Cerf** (Univ. Paris-Sud, Orsay) - **3D young diagrams and the 3D ising Wulff crystal at low temperature**
19. **Svetlana Jitomirskaya** (Univ. of Cal, Irvine) - **Positive Lyapunov exponents and continuity of spectra of quasiperiodic operators**
20. **Vladas Sidoravicius** (IMPA) - **Stretched exponential fixation in stochastic ising models at zero temperature**
21. **Francesco Guerra** (Univ. di Roma, La Sapienza) - **Rigorous results in the mean field Spin glass model**
22. **Paulo da Veiga** (USP de S. Carlos) - **Spectral analysis of weakly coupled stochastic lattice Ginzburg-Landau models**
23. **Frederic Klopp** (Univ. Paris-Nord) - **Weak disorder localization and Lifshitz tails**
24. **Michael O'Carroll** (Univ.Fed. Minas Gerais) - **Lower bounds for N-particle Hamiltonians**
25. **Michael Aizenman** (Princeton Univ) - **On some statistic-mechanical aspects of the Anderson localization**
26. **Yves Le Jan** (Univ. Paris Sud) - **Kraichnan caricature of turbulence and stochastic flows**
27. **Alex Figotin** (Univ. Cal., Irvine) - **Spectral theory and oscillatory integrals in non-linear wave interaction**
28. **Agoston Pisztora** (Carnegie-Mellon University) - **On the scaling behavior of certain quantities in regular and invasion percolation**
29. **Peter Hislop** (Univ. of Kentucky) - **The integrated density of states for some Random operators on \mathbb{R}^d**
30. **Domingos Marchetti** (IME/USP) - **Complex function characterization of measures possessing Lee-Yang property**
31. **Wei-Min Wang** (Univ. Paris Sud - Orsay) - **Supersymmetry and spectral theory of Random Schrödinger operators**
32. **Maria Eulália Vares** (IMPA) - **Oriented percolation in a dependent environment**
33. **Jean-Michel Combes** (Centre de Physique Theorique, Luminy) - **Properties of Quantum Hall Hamiltonians**
34. **Yurii Suhov** (Univ. of Cambridge) - **Asymptotics of equilibrium probabilities for a Random walk in one-eight of a square lattice**

SESSÕES

1. **David Damanik** (Univ. of Cal. Irvine) - **Spectral and dynamical properties of sturmian Hamiltonians**
2. **Federico Camia** (Courant Inst.-NYU) - **Cluster structure in zero-temperature stochastic ising model**

3. **Cesar R. de Oliveira** (UFSCAR) - **Spectrum of almost periodic dimers**
4. **Gustavo A. da Costa** (Univ. Fed. Sta. Catarina) - **Feynman identity: A special case**
5. **José Ramirez** (Cornell University) - **Short time asymptotics of symmetric semigroups associated with local dirichlet forms**
6. **Giovani Vasconcelos** (Univ. Fed. Pernambuco) - **Large geometrical models for granular flow**
7. **Michael Campbell** (Univ. Cal. Irvine) - **Energy correlations in $O(N)$ models and the Wolff representation**
8. **Vladimir Belitsky** (IME/USP) - **Uniqueness of Gibbs state for non-ideal gas in R^d : the case of multi-body interaction**
9. **Alexander Elgart** (Princeton University) - **Adiabatic theorem and Kubo formula for dense point spectrum**
10. **Silvio Renato Dahmen** (Univ. Fed. Rio G. do Sul) - **Directed percolation and the Lee-Yang theory**
11. **Hirofumi Osada** (Nagoya Univ.) - **Interacting brownian motions with logarithmic potentials**
12. **Narn-Rueih Shieh** (Nat. Taiwan Univ.) - **Multifractals on Galton-Watson trees**
13. **Hermann Schulz-Baldes** (Univ. Cal., Irvine) - **Delocalization for one-dimensional Random operators**
14. **Marton Balazs** (Inst. Math. TU, Budapest) - **Structure of the shock in a new domain growth model**
15. **Alexandre Baraviera** (IMPA) - **Robust non uniform hyperbolicity for volume preserving maps**
16. **Mauricio D. Coutinho-Filho** (Univ. Fed. Pernambuco) - **Field theory and statistical mechanics of quantum ferromagnetic Spin chains**
17. **Aniura Barrientos** (IMPA) - **Some results about a bidimensional version of the generalized BO**
18. **Yoo, Hyun Jae** (Tokyo Inst. of Tech.) - **Fermion Random point fields as Gibbs measures and an application**
19. **Robert Sims** (Univ. of Alabama, Birmingham) - **Fractional moment methods for finite rank perturbations**
20. **Michael Landrigan** (Univ. of Cal. Irvine) - **Log continuity for Sturmian Hamiltonians**
21. **Jung Ming Woo** (Univ. of Southern Cal.) - **A Gaussian behaviour of Random conductivities on hierarchical lattices**
22. **Firas Rassoul-Agha** (Courant Inst. NYU) - **Rwre: particle story**
23. **Dirk Hundertmark** (CALTECH) - **A diamagnetic inequality for semigroup differences**
24. **Fulvio Baldovin** (CBPF) - **Nonstandard mixing in the standard map**
25. **Rémy Sanchis** (Univ. Fed. Minas Gerais) - **Analyticity of the d-dimensional bond percolation probability around $p - 1$**
26. **Laurent Miclo** (Univ. Paul Sabatier) - **On projection of logarithmic Sobolev inequalities**
27. **Andrei Toom** (Univ. Fed. Pernambuco) - **On critical values for some Random processes with local interaction in a plane**
28. **Beat Niederhauser** (IME/USP) - **Phase transition in the Hopfield Model with p-Spin interactions**

LISTA DE PARTICIPANTES

1. Aizenman, Michael - Princeton University
2. Balazs, Marton - Institute of Mathematics, TU Budapest
3. Baldovin, Fulvio - Centro Brasileiro Pesquisas Fisicas
4. Baraviera, Alexandre Tavares - IMPA
5. Barrientos, Aniura Milanes - IMPA
6. Belitsky, Vladimir - IME/USP
7. Bertoin, Jean - Univ. Paris VI
8. Bourgain, Jean - Institute for Advanced Studies, IAS
9. Camia, Federico - Courant Institute - NYU
10. Campbell, Michael - Univ. California, Irvine
11. Castellares, Freddy - Universidade de Sao Paulo
12. Cerf, Raphael - Univ. Paris Sud - Orsay
13. Cohen, Eddie - The Rockefeller University
14. Combes, Jean-Michel - Centre de Physique Theorique, Luminy
15. Coutinho-Filho, Mauricio Domingues - Universidade Federal de Pernambuco
16. Da Costa, Gustavo Adolfo T.F. - Universidade Federal de Santa Catarina
17. Da Veiga, Paulo Afonso Faria - USP de São Carlos

18. Dahmen, Silvio Renato - Univ. Fed. Rio Grande do Sul
19. Damanik, David Tumpal - Univ. of California, Irvine
20. de Lima, Bernardo Nunes Borges - IMPA
21. De Melo, Wellington - IMPA
22. De Oliveira, Cesar Rogério - Univ. Federal de São Carlos
23. Elgart, Alexander - Princeton University
24. Figotin, Alex - Univ. of California at Irvine
25. Freire, Marcelo Ventura - IME/USP
26. Germinet, François - Université de Lille 1
27. Guerra, Francesco - Univ. di Roma - La Sapienza
28. Hara, Takashi - Nagoya University
29. Hislop, Peter - Univ. of Kentucky
30. Hundertmark, Dirk - California Inst. of Technology - CALTECH
31. Jitomirskaya, Svetlana - Univ. of California, Irvine
32. Kirsch, Werner - Ruhr-Universität Bochum
33. Klein, Abel - University of California, Irvine
34. Klopp, Frederic - Univ. Paris-Nord
35. Kupiainen, Antti - Univ. of Helsinki
36. Landrigan, Michael David - University of California at Irvine
37. Lawler, Gregory - Duke University and Cornell Univ.
38. Le Jan, Yves - Université Paris Sud
39. Marchetti, Domingos - IME/USP
40. Miclo, Laurent - Univ. Paul Sabatier
41. Niederhauser, Beat M - Universidade de São Paulo
42. Noronha Neto, Jeronimo Monteiro - IMPA
43. Carroll, Michael Lovis - Universidade Federal de Minas Gerais
44. Osada, Hirofumi - Nagoya University
45. Palis, Jacob - IMPA
46. Panizo, Gonzalo Garcia - IMPA
47. Pisztora, Agoston - Carnegie-Mellon University
48. Presutti, Errico - Università Roma - Tor Vergata
49. Ramirez, Alejandro - PUC de Chile
50. Ramirez, Jose - Cornell University
51. Rassoul-Agha, Firas - Courant Institute - NYU
52. Rolla, Leonardo T. - Univ. Fed. de Minas Gerais
53. Saint-Aubin, Yvan - Univ. de Montreal
54. Sanchis, Rémy de Paiva - Univ. Fed. de Minas Gerais
55. Schulz-Baldes, Hermann - Univ. of California at Irvine
56. Shieh, Narn-Rueih - National Taiwan University
57. Sidoravicius, Vladas - IMPA
58. Sims, Robert - Univ. of Alabama at Birmingham
59. Smirnov, Stanislav - KTH (Royal Institute of Technology)
60. Stolz, Gunter - Univ. of Birmingham at Alabama
61. Suhov, Yurii - Univ. of Cambridge
62. Toninelli, Fabio Lucio - Scuola Normale Superiore di Pisa
63. Toom, Andrei - Univ. Fed. de Pernambuco
64. Tsallis, Constantino - Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas
65. Valle da Silva Coelho, Glaucio - IMPA
66. Vares, Maria Eulalia - IMPA
67. Vasconcelos, Giovani L. - Univ. Federal de Pernambuco
68. Wang, Wei-Min - Univ. Paris-Sud - Orsay
69. Wierman, John C. - Johns Hopkins University
70. Woo, Jung Ming - University of Southern California
71. Yoccoz, Jean-Christophe - College de France
72. Yoo, Hyun Jae - Tokyo Institute of Technology

PROGRAMA NACIONAL DE OLIMPÍADAS DE MATEMÁTICA RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2001

Apoio: CNPq – Realização: SBM - IMPA

As Olimpíadas Brasileiras de Matemática (OBM) cumprem um importante papel relevante na busca de muitos talentos, como também um papel relevante na tentativa de melhorar o ensino de 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 de 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. As Olimpíadas Brasileiras de Matemática também tem desempenhado um 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. Assim, dentre outras atividades listadas abaixo, promovem-se: 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 do Centro Nacional de Olimpíadas de Matemática

Entre as atividades a serem desenvolvidas pelo Centro de Olimpíadas neste período estão:

- Realização das Olimpíadas Brasileiras de Matemática Níveis 1, 2 e 3.
- Criação e Realização da Olimpíada Brasileira de Matemática Nível Universitário.
- 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.

A XXIII Olimpíada Brasileira de Matemática

Níveis 1, 2 e 3.

Em 2001 a primeira Fase da Olimpíada Brasileira de Matemática Níveis 1, 2 e 3 teve lugar em mais de mil e quinhentos colégios de nosso país. Tivemos cerca de 80.000 participantes. Através dos relatórios enviados pelas coordenações regionais, estabeleceram-se as notas mínimas para a promoção dos alunos à segunda fase realizada em setembro de 2001 da qual participaram mais de 6.000 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 cerca de 50 universidades e centros de estudo superiores de nosso país. Tivemos mais de 200 participantes. Através dos relatórios enviados pelas coordenações regionais, estabeleceram-se as notas mínimas para a promoção dos alunos à segunda fase realizada em outubro de 2001 da qual participaram mais de 100 alunos promovidos

A seguir as listas dos premiados em 2001 nos quatro níveis na XXIII Olimpíada Brasileira de Matemática.

PREMIADOS 23ª OLIMPIÁDA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA		
PRIMEIRO NÍVEL (5ª. e 6ª. Séries)		
NOME	CIDADE – ES	PRÊMIO
Eduardo Fischer	Encantado – RS	Ouro
Raphael Rodrigues Mata	Salvador - BA	Ouro
Guilherme R. Nogueira de Souza	São Paulo - SP	Ouro
André Linhares Rodrigues	Fortaleza - CE	Ouro
André Martins Costa Aranha	Rio de Janeiro - RJ	Ouro
Luiz Müller	Vitória - ES	Ouro
Rafael Bandeira Lages	Teresina - PI	Prata
Felipe Gonçalves Assis	Campina Grande - PB	Prata
Renato Rebouças de Medeiros	Fortaleza - CE	Prata
Thaís Viveiro	São Paulo - SP	Prata
Adriano Jorge Braun Vieira Neto	Fortaleza - CE	Prata
Jaques Deivinson da Silva Castello	Serra - ES	Prata
Enzo Haruo Hiraoka Moriyama	São Paulo - SP	Prata
Priscilla Yu Chen Kashiwakura	São Paulo - SP	Prata
Jefferson Quesado Neto	Fortaleza - CE	Prata
William Vasconcelos de Moraes	Fortaleza - CE	Prata
Sophia Cherem Lopes	Belo Horizonte - MG	Bronze
Arthur Rodrigues de Oliveira Sobral	S. J. dos Campos - SP	Bronze
Pedro Paulo Gondim Cardoso	Salvador - BA	Bronze
Regina Reis da Costa Alves	Rio de Janeiro - RJ	Bronze
Weslen Costa Timóteo	Paulista - PE	Bronze
André Rodrigues Salerno	Goiânia - Go	Bronze
Caroline Goulart Campos	Rio de Janeiro - RJ	Bronze
Edson Augusto Bezerra Lopes	Fortaleza - CE	Bronze
Luiz Felipe Bruzzi Curi	Belo Horizonte - MG	Bronze
Bernardo de Oliveira Veiga	Rio de Janeiro - RJ	Bronze
Felipe Alves Tomé	Fortaleza - CE	Bronze
Luiza Cristina Maia e Silva	Recife - PE	Bronze
Igor Ribeiro Azevedo	Belo Horizonte - MG	Bronze
Mariana Nasser Brolezzi	Santo André - SP	Menção Honrosa
Paulo Alexandre Pavoni	Curitiba - PR	Menção Honrosa
Paulo André Carvalho de Melo	Rio de Janeiro - RJ	Menção Honrosa
Guilherme Pereira Barbosa	Belo Horizonte - MG	Menção Honrosa

Gustavo Sampaio Sousa	Fortaleza - CE	Menção Honrosa
Dennis G. de Macedo Bragagnolo	Curitiba - PR	Menção Honrosa
Pedro Nogueira Machado	Rio de Janeiro - RJ	Menção Honrosa
Yuriy Thallickson Bincovski	Curitiba - PR	Menção Honrosa
Gil Henriques	Vassouras - RJ	Menção Honrosa
Cássio Kendi Takamori	S. J. dos Campos - SP	Menção Honrosa
Iuri Lima Ribeiro	Fortaleza - CE	Menção Honrosa
Franco Veronez Ribeiro	Vitória - ES	Menção Honrosa
Mateos Kruchelski Tschá	Curitiba - PR	Menção Honrosa
Kleber Varela dos Santos	Jaboatão dos Guararapes - PE	Menção Honrosa
Núbia Martins Domingues	Belo Horizonte - MG	Menção Honrosa
Eduardo Tadafumi Sato	Mogi das Cruzes - SP	Menção Honrosa
Marco Aurélio Bueno Carone	Belo Horizonte - MG	Menção Honrosa
Thalles Melo de Oliveira Lopes	Goiânia - Go	Menção Honrosa
Michel Ricardo Nigri	Rio de Janeiro - RJ	Menção Honrosa
Raquel Pereira Martins	Rio de Janeiro - RJ	Menção Honrosa

SEGUNDO NÍVEL (7ª. e 8ª. Séries)		
NOME	CIDADE – ESTADO	PRÊMIO
Thiago Costa Leite Santos	São Paulo – SP	Ouro
Henry Wei Cheng Hsu	São Paulo - SP	Ouro
Rafael Daigo Hirama	Campinas - SP	Ouro
Rodrigo Aguiar Pinheiro	Fortaleza - CE	Ouro
Marcus Edson Barreto Brito	Fortaleza - CE	Prata
Daniela Satie Kondo	São Paulo - SP	Prata
Telmo Luis Correa Junior	Santo André - SP	Prata
Alan Hideki Uchida	São Paulo - SP	Prata
Felipe Rodrigues Nogueira de Souza	São Paulo - SP	Prata
Diogo dos Santos Suyama	Belo Horizonte - MG	Prata
Ricardo Mizoguchi Gorgoll	São Paulo - SP	Prata
Karoline Matias Morais	Fortaleza - CE	Prata
Paulo Roberto Sampaio Santiago	Salvador - BA	Prata
Marcela Sobrinho Pereira	Fortaleza - CE	Prata
Thomás Yoiti Sasaki Hoshina	Rio de Janeiro - RJ	Prata
Guilherme Rodrigues Salerno	Goiânia - GO	Bronze
Hector Kenzo Horiuti Kitahara	São Paulo - SP	Bronze
Mauro Cardoso Lopes	São Paulo - SP	Bronze
André Lucas Ribeiro dos Santos	Pindamonhangaba - SP	Bronze
Renata Sayuri Takehara	S. J. dos Campos - SP	Bronze
Henrique Castro Noronha	Valinhos - SP	Bronze
Matheus Migliolo Coelho	Limeira - SP	Bronze
Lucas de Freitas Frenay	Santo André - SP	Bronze
Rafael Marini Silva	Vila Velha - ES	Bronze
André Slepety	São Paulo - SP	Bronze
Luiza Fontana Barbosa	Curitiba - PR	Bronze
Jefferson Fonlin Tsai	São Paulo - SP	Bronze

Deborah Regina Fujisawa Okuno	São Paulo - SP	Bronze
Felipe Paupitz Schlichting	Florianópolis - SC	Bronze
Elton Gomes Coriolano	Fortaleza - CE	Bronze
Álison Santos Xavier	Fortaleza - CE	Menção Honrosa
Marcus Vinícius Martins da Costa	Belo Horizonte - MG	Menção Honrosa
Rodrigo Viana Soares	Fortaleza - CE	Menção Honrosa
Lucas M. Pereira Castello Branco	Fortaleza - CE	Menção Honrosa
Larissa Rodrigues Ribeiro	Fortaleza - CE	Menção Honrosa
Thiago Jorge Marinho Vieira	Fortaleza - CE	Menção Honrosa
Cincinato Furtado Leite Neto	Fortaleza - CE	Menção Honrosa
Rafael Kitayama Shiraiwa	São Paulo - SP	Menção Honrosa
Anderson Hoshiko Aiziro	São Paulo - SP	Menção Honrosa
Guilherme Alonso Daud Patavino	Santos - SP	Menção Honrosa
Vitor Humia Fontoura	Salvador - BA	Menção Honrosa
André Schultz	Santa Bárbara d'Oeste - SP	Menção Honrosa
Gabriel Tavares Bujokas	São Paulo - SP	Menção Honrosa
Francisco Bruno de Lima Holanda	Fortaleza - CE	Menção Honrosa
Gustavo Eufrásio Farias	Fortaleza - CE	Menção Honrosa
Katja Stephanie Ried	Valinhos - SP	Menção Honrosa
Raul Máximo Alexandrino Nogueira	Fortaleza - CE	Menção Honrosa
Marcos Vainer Loeff	São Paulo - SP	Menção Honrosa
Antonia Taline de Souza Mendonça	Fortaleza - CE	Menção Honrosa
Júlio Vitório dos Santos Ferreira	Rio de Janeiro - RJ	Menção Honrosa

TERCEIRO NÍVEL (Ensino Médio)		
NOME	CIDADE – ESTADO	PRÊMIO
Humberto Silva Naves	São José dos Campos – SP	Ouro
Davi Máximo Alexandrino Nogueira	Fortaleza – CE	Ouro
Larissa Cavalcante Queiroz de Lima	Fortaleza – CE	Ouro
Carlos Stein Naves de Brito	Goiânia - GO	Ouro
Alex Corrêa Abreu	Niterói - RJ	Ouro
Daniel Pinheiro Sobreira	Fortaleza - CE	Prata
Einstein do Nascimento Júnior	Fortaleza - CE	Prata
Guilherme Fujiwara	São Paulo - SP	Prata
Thiago Barros Rodrigues Costa	Fortaleza - CE	Prata
Rafael Tajra Fonteles	Teresina - PI	Prata
Eduardo Famini Silva	Salvador - BA	Prata
Rodrigo Roque Dias	São Paulo - SP	Prata
Fábio Dias Moreira	Rio de Janeiro - RJ	Prata
Daniel Pessoa Martins Cunha	Fortaleza - CE	Bronze
Yuri Gomes Lima	Fortaleza - CE	Bronze

Paulo Ribeiro de Almeida Neto	Ananindeua- PA	Bronze
Thiago da Silva Sobral	Fortaleza - CE	Bronze
Germanna de Oliveira Queiroz	Fortaleza - CE	Bronze
Bernardo Freitas Paulo da Costa	Rio de Janeiro - RJ	Bronze
Samuel Barbosa Feitosa	Fortaleza - CE	Bronze
Isaac Newton Ferreira Santa Rita	Nova Iguaçu - RJ	Bronze
José Luiz Gomes Junior	Belém - PA	Bronze
Ayran Ayres Barbosa Loriato	Vitória - ES	Bronze
Fernanda Maria de Oliveira Nicacio	Fortaleza - CE	Bronze
Henrique Chociay	Pinhais - PR	Bronze
João Alfredo Castellani Fajardo Freire	Salvador - BA	Bronze
Rafael da Silva Faria	Rio de Janeiro - RJ	Bronze
Israel Franklim Dourado Carrah	Fortaleza - CE	Menção Honrosa
Artur Duarte Nehmi	São Paulo - SP	Menção Honrosa
Lucas de Melo Pontes e Silva	Fortaleza - CE	Menção Honrosa
Diogo Luiz Duarte	Rio de Janeiro - RJ	Menção Honrosa
Estillac B. Filho	Belém - PA	Menção Honrosa
Alex Cardoso Lopes	São Paulo - SP	Menção Honrosa
Arthur M. Rocha de Azevedo Scalercio	Belém - PA	Menção Honrosa
Diego Silva Dias	Belém - PA	Menção Honrosa
Martha Priscilla Araújo de Moraes	Fortaleza - CE	Menção Honrosa
Ricardo Monteiro da Silva Lanna	Belo Horizonte - MG	Menção Honrosa
Fernando Souza Martins	S. J. dos Campos - SP	Menção Honrosa
Maurício Richartz	Curitiba - PR	Menção Honrosa
Léo Tsukui	Belém - PA	Menção Honrosa
Vitor Gabriel Kleine	Mogi das Cruzes - SP	Menção Honrosa

NÍVEL UNIVERSITÁRIO		
NOME	CIDADE – ESTADO	PRÊMIO
Emanuel Augusto de Souza Carneiro	Fortaleza - CE	Ouro
Carlos Yuzo Shine	São Paulo - SP	Ouro
Daniel Massaki Yamamoto	São Paulo - SP	Ouro
Fabrcio Siqueira Benevides	Fortaleza - CE	Prata
Diêgo Veloso Uchôa	Teresina - PI	Prata
Frederico Vale Girão	Fortaleza - CE	Prata
Bruno Fernandes Cerqueira Leite	São Paulo - SP	Prata
Marcio Afonso Assad Cohen	Rio de Janeiro - RJ	Prata
Lucas Heitzmann Gabrielli	São Paulo - SP	Prata
Christian Iveson	São Paulo - SP	Bronze
Daniel Nobuo Uno	São Paulo - SP	Bronze
Giuliano Boava	Florianópolis - SC	Bronze
Vinícius José Fortuna	Campinas - SP	Bronze
Leonardo Augusto Zão	Nilópolis - RJ	Bronze

Leandro de Mattos Ferreira	Rio de Janeiro - RJ	Bronze
Rodrigo Villard Milet	Rio de Janeiro - RJ	Bronze
Tertuliano Franco Santos Franco	Salvador - BA	Bronze
Aleksander Medella Campos da Silva	Rio de Janeiro - RJ	Bronze
Arnaldo João do Nascimento Junior	Duque de Caxias - RJ	Bronze
Artur Radoman de Oliveira	Rio de Janeiro - RJ	Bronze
Bruno Germano Borics	Rio de Janeiro - RJ	Bronze
Thiago Afonso de André	São Paulo - SP	Bronze
Juliana Abrantes Freire	Rio de Janeiro - RJ	Bronze
Felipe Duarte Cardozo de Pina	Rio de Janeiro - RJ	Bronze
Fernando Prado Rocha	Goiânia - GO	Menção Honrosa
Camilo Marcantonio Junior	Rio de Janeiro - RJ	Menção Honrosa
Dúlio Matos Leite de Carvalho e Silva	Rio de Janeiro - RJ	Menção Honrosa
Diogo Diniz Pereira da Silva e Silva	Campina Grande - PB	Menção Honrosa
Ilan Lobel	Rio de Janeiro - RJ	Menção Honrosa
Rafael Pellizzer Soares	Jundiá - SP	Menção Honrosa
Anderson Rodrigues Ferreira	Rio de Janeiro - RJ	Menção Honrosa
Rafael de Freitas Lemos	S. J. dos Campos - SP	Menção Honrosa
Bruno Martins Reboredo	Rio de Janeiro - RJ	Menção Honrosa
Daniele Vêras de Andrade	Rio de Janeiro - RJ	Menção Honrosa

Participação em Olimpíadas Internacionais e eventos relacionados:

O Brasil participou durante este período das seguintes Olimpíadas Internacionais:

7ª. Olimpíada de maio – 2001:

A Olimpíada de maio é uma competição realizada anualmente em milhares de colégios de 13 países iberoamericanos, e patrocinada pela Federação Iberoamericana de Competições Matemáticas, que tem sede em Buenos Aires. A competição está dividida em dois níveis: estudantes menores de 13 anos e estudantes menores de 15 anos.

7ª. OLIMPIÁDA DE MAIO - RESULTADOS

PRIMEIRO NÍVEL

Ricardo de Rezende Souza	Medalha de Ouro	Goiânia – GO
Rodrigo Lúcio de Castro	Medalha de Prata	Goiânia - GO
Thiago de Paula Garcia Caixeta	Medalha de Prata	Colatina – ES
Rudá Moreira de Lima e Silva	Medalha de Bronze	Unai – MG
Telmo Luis Correia Jr.	Medalha de Bronze	Santo André – SP
Raphael Rodrigues Mata	Medalha de Bronze	Salvador – BA
Thomás Hiyoshi Sasaki Hoshina	Medalha de Bronze	Rio de Janeiro – RJ
Rodolfo Santos Costa Maçaranduba	Menção Honrosa	Goiânia – GO
Lais Uyeda Aivazoglov	Menção Honrosa	São José dos Campos – SP
Felipe Gonçalves Assis	Menção Honrosa	Campina Grande – PB

SEGUNDO NÍVEL

Alex Corrêa Abreu	Medalha de Ouro	Niterói – RJ
Larissa Cavalcante Queiroz de Lima	Medalha de Prata	Fortaleza – CE
Guilherme Rodrigues Salerno	Medalha de Prata	Goiânia – GO
Otacílio Torres Vilas Boas	Medalha de Bronze	Salvador – BA
Israel Franklim Dourado	Medalha de Bronze	Fortaleza – CE
Luis Eduardo de Godoi	Medalha de Bronze	São José dos Campos – SP
Fábio Dias Moreira	Medalha de Bronze	Rio de Janeiro – RJ
Andréia Lúcio de Castro	Menção Honrosa	Goiânia – GO
Henry Wei Cheng Hsu	Menção Honrosa	São Paulo – SP
Dafne de Albuquerque Simão	Menção Honrosa	Fortaleza - CE

12ª. Olimpíada de Matemática do Cone Sul - 2001

A 12ª. Olimpíada de Matemática do Cone Sul foi realizada na cidade de Santiago, Chile no período de 1 a 6 de julho de 2001. Dela participaram alunos de até 15 anos dos seguintes países: Argentina, Brasil, Bolívia, Chile, Equador, Paraguai, Peru e Uruguai.

A equipe brasileira foi selecionada através de provas realizadas em março e maio de 2001 e foi liderada pelos professores Élio Mega (São Paulo – SP) e Carlos Yuzo Shine, de (São Paulo – SP).

RESULTADOS DA EQUIPE BRASILEIRA

BRA 1	Rafael Diago Hirama	Ouro
BRA 2	Guilherme Fujiwara	Prata
BRA 3	Larissa Cavalcante Queiroz de Lima	Prata
BRA 4	Einstein do Nascimento Júnior	*****

42ª. Olimpíada Internacional de Matemática - 2001

A 42ª. Olimpíada Internacional de Matemática foi realizada na cidade de Washington - DC, Estados Unidos, no período de 1 a 14 de julho de 2001 com a participação de 85 países. Destacamos que o Brasil teve uma excelente participação. Pela primeira vez, os seis alunos da equipe ganharam medalhas, sendo 4 de prata e 2 de bronze. Na soma dos pontos, o Brasil ficou à frente de mais de 80% das nações representadas, incluindo muitos países de grande tradição olímpica. A equipe brasileira foi liderada pelos professores Nicolau Saldanha (Rio de Janeiro – RJ) e Antonio Caminha Muniz Neto (Fortaleza – CE)

RESULTADOS DA EQUIPE BRASILEIRA

BRA1	Alex Corrêa Abreu	Prata
BRA2	Carlos Stein Naves de Brito	Prata
BRA3	Thiago Barros Rodrigues Costa	Bronze
BRA4	Humberto Silva Naves	Prata
BRA5	Davi Máximo Alexandrino Nogueira	Prata
BRA6	Daniel Pinheiro Sobreira	Bronze

16ª. Olimpíada Iberoamericana de Matemática – 2001

A 16ª. Olimpíada Iberoamericana de Matemática foi realizada na cidade de Minas, Uruguai no período de 24 a 29 de setembro de 2001. A equipe brasileira foi liderada pelos professores Carlos Gustavo Tamm de Araujo Moreira (Rio de Janeiro - RJ) e Pablo Rodrigo Ganassim (São Paulo - SP).

RESULTADOS DA EQUIPE BRASILEIRA

BRA1	Carlos Stein Naves de Brito	Ouro
BRA2	Daniel Massaki Yamamoto	Prata
BRA3	Daniel Pinheiro Sobreira	Ouro
BRA4	Thiago Barros Rodrigues Costa	Prata

4ª. Olimpíada Iberoamericana de Matemática Universitária – 2001

A 4ª. Olimpíada Iberoamericana de Matemática Universitária foi realizada, por correspondência, no dia 6 de outubro de 2001 e dela participaram estudantes dos seguintes países: Argentina, Brasil, Colômbia, Cuba, Espanha, México, Peru, Uruguai.

O participante não deve possuir título Universitário com nível de graduação ou equivalente e deve estar matriculado em uma Universidade como estudante de graduação.

RESULTADO BRASILEIRO

Carlos Yuzo Shine	Ouro
Emanuel de Souza Carneiro	Prata
Daniel Nobuo Uno	Prata
Bruno Fernandes Cerqueira Leite	Bronze
Daniel Massaki Yamamoto	Bronze
Mário Assad Cohen	Bronze
Fabício Siqueira Benevides	Bronze
Diego Veloso Uchoa	Menção Honrosa
Giuliano Boava	Menção Honrosa
Wallace R. de Holanda Miranda	Menção Honrosa

Coordenações Regionais OBM - Níveis 1, 2 e 3.

Temos incentivado o crescimento e surgimento de numerosas coordenações a nível regional as quais permitem a Olimpíada Brasileira nos níveis 1, 2 e 3 ter um maior contato com os colégios participantes em cada estado.

Estado	Cidade	Coordenador
AM	Manaus	Prof. Cleonor Crescêncio das Neves (UFAM)
BA	Salvador	Profª. Luzinalva Miranda de Amorim (UFBA)
BA	Juazeiro	Prof. Tadeu Ferreira Gomes (UEBA)
CE	Fortaleza	Prof. Marcondes Cavalcante França (UFCE)
ES	Vitória	Prof. Florêncio Ferreira das Neves (UFES)
GO	Goiânia	Profª. Gisele de A. Prateado Gusmão (UFGO)
SP	Jataí	Prof. Wagner Pereira Lopes (UNED JATAÍ)
MA	São Luiz	Prof. José Cloves Saraiva (UFMA)

MG	Belo Horizonte	Prof. Seme Gebara Neto (UFMG) Prof. Francisco Dutenhofner (UFMG)
MG	Juiz de Fora	Prof. Alberto Hassen Raad (UFJF)
RJ	Viçosa	Prof. Amarísio (UFV)
MS	Campo Grande	Profa. Ivanilde Fernandes Saad (UCDB)
PA	Belém	Prof. Marcelo Rufino de Oliveira (Sistema Titular de Ensino)
PA	Belém	Prof. João Francisco Melo Libonati (GEI Ideal)
PB	João Pessoa	Profa. Jacqueline Rojas Arancibia (UFPB)
PB	Campina Grande	Prof. José Vieira Alves (UFPB)
PE	Recife	Prof. Sílvio de Barros Melo (UFPE)
PI	Teresina	Prof. João Benício de Melo Neto (UFPI)
PR	Maringá	Profa. Irene Nakaoka (UEM)
RJ	Rio de Janeiro	Prof. Carlos Frederico Borges Palmeira (PUC-Rio)
RJ	Nova Iguaçu	Prof. Ricardo Amorim (Centro Educ. Logos)
RJ	Volta Redonda	Prof. Roberto Vizeu Barros (ACAE)
RJ	São João de Meriti	Prof. Waldemar M. Canalli (P.M.S.J. Meriti)
RN	Natal	Prof. Benedito Tadeu Vasconcelos Freire (UFRN)
RO	Porto Velho	Prof. Tomás Menendez Rodríguez (UNIR)
RS	Porto Alegre	Prof. Sérgio Cláudio Ramos (UFRGS)
RG	Rio Grande	Prof. José Carlos Pinto Leivas (UFRG)
SC	Lajeado	Prof. Claus Haetinger (UNIVATES)
SC	Florianópolis	Prof. Licio Hernandez Bezerra (UFSC) Prof. José Luiz Rosas Pinho (UFSC)
SE	Aracaju	Prof. Valdenberg Araújo da Silva (UFSE)
SP	São Paulo	Prof. Élio Mega (ETAPA)
SP	Piracicaba	Prof. Pablo Rodrigo Ganassim (ETAPA)
SP	São José dos Campos	Prof. Reinaldo Arakaki (INPE) Prof. Paulo H. Cruz Neiva de Lima Jr. (ET)
SP	Jundiaí	Prof. Cláudio Arconcher (Leonardo da Vinci)
SP	Santo André	Prof. Katia Conçalves de Faria (Singular)
SP	São Carlos	Prof. José Gaspar Ruas Filho (USP-SC)

Coordenações Regionais OBM - Nível Universitário.

ES	Cidade	Coordenador
RJ	Rio de Janeiro	Prof. Carlos Augusto Santos Carvalho (C.F.E.T. Celso Suow da Fonseca)
RS	Lajeado	Prof. Claus Haetinger (UNIVATES) Prof. Maria Madalena Dullius (UNIVATES)
AP	Macapá	Prof. Manoel (UFAP)
BA	Ilhéus	Prof. Alonso Henriques (UE Santa Cruz)
BA	Salvador	Prof. Luzinalva Amorim (UFBA)
CE	Fortaleza	Prof. Marcondes Cavalcante França (UFCE)
DF	Brasília	Prof. Cláudio Manoel Gomes de Souza (PUC-Brasília)
ES	Vitória	Prof. Florêncio Ferreira Guimarães Filho (UFES)
GO	Anápolis	Profa. Cinthya Maria de Pina Luchetti (UEGO)
GO	Goiânia	Prof. Ronaldo Alves Garcia (UFGO) Prof. Rogério Queiroz Chaves (UFGO)

MG	Belo Horizonte	Prof. Leopoldo Grajeda Fernandes
MG	Ouro Preto	Profa. Erica Resende Malaspina (UFOP)
MS	Campo Grande	Prof. Ivanilde Fernandes Saad (U Católica Dom Bosco)
MT	Sinop	Prof. Edson Gomes dos Santos (UEMT)
PA	Belém	Profa. Ana Lúcia Carlos Reis da Silva (UFPA)
PA	Belém	Prof. Gilberto Reis Vogado (UEPA)
PB	Campina Grande	Profa. Miriam Costa (UFPB)
PB	João Pessoa	Profa. Jacqueline Rojas Arancibia (UFPB) Profa. Flávia Jeronimo Barbosa (UFPB)
PE	Recife	Prof. Silvio de Barros Melo (UFPE)
PI	Teresina	Prof. João Benício de Melo Neto (UFPI)
PR	Maringá	Prof. Marcelo Escudero Hernandez (UE de Maringá)
RJ	Niterói	Profa. Isabel Lugão Rios (UFF)
RJ	Rio de Janeiro	Prof. Humberto José Bortolossi (PUC-Rio)
RJ	Rio de Janeiro	Profa. Capitão Leila Gouveia (IME)
RJ	Rio de Janeiro	Prof. Felipe Acker (UFRJ)
RJ	Rio de Janeiro	Prof. Adherbal Ribeiro de Oliveira Filho (ENCE)
RJ	Rio de Janeiro	Prof. Carlos Augusto Santos Carvalho (CEFET)
RN	Mossoró	Prof. Antonio Ronaldo Gomes (UERN)
RN	Natal	Prof. Benedito Tadeu Vasconcelos Freire (UFRN)
RO	Porto Velho	Prof. Tomás Daniel Menendez Rodriguez (UFRO)
RS	Capão do Leão	Prof. Gertrudis Aparecida Dandolini (UF de Pelotas)
RS	Porto Alegre	Prof. Sérgio Cláudio Ramos (UFRG)
SP	Avaré	Prof. Valter César de Souza (Fac. Ciências e Letras de Avaré)
SP	Campinas	Prof. Planem Koshlukov (UNICAMP)
SP	Itatiba	Profa. Claudette Medeiros Vendramini (U São Francisco)
SP	Mogi das Cruzes	Profa. Maria Elisa Esteves Lopes Galvão (Univ. de Mogi das Cruzes)
SP	P. Prudente	Prof. Marco Antonio Piteri (UNESP)
SP	São Paulo	Prof. Yoshiharu Kohayakawa (USP)
SP	S. José dos Campos	Profa. Tania Nunes Rabello (ITA)
SP	São Carlos	Prof. José Gaspar Ruas Filho (USP de São Carlos)
SP	São Carlos	Profa. Margarete T. Zanon Baptistini (UFSão Carlos)
SP	Santos	Prof. Ronaldo Pena Saraiva (UNISANTOS)
SP	São Caetano do Sul	Prof. Cláudio Dall'anese (Centro Univ. Municipal)
SC	Florianópolis	Prof. José Luiz Rosas Pinho (UFSC)
SC	Lajes	Prof. Ailton Durigon (UNIPLAC)
SE	Aracajú	Prof. Valdenberg Araújo da Silva (UFSE)
TO	M. do Tocantins	Prof. Kalina L. A. de Brito Andrade (Univ. de Tocantins)

Incentivo à realização das Olimpíadas Regionais

Neste período apoiamos a realização e premiação das seguintes Olimpíadas Regionais:

- Olimpíada Brasileira de Matemática - Fase Regional Bahia – 2001.
- Olimpíada de Matemática do Estado do Rio de Janeiro – 2001.
- Olimpíada Regional de Matemática de Florianópolis – 2001.
- Olimpíada Paulista de Matemática – 2001.

- Olimpíada Paraense de Matemática – 2001
- Olimpíada de Matemática de São José dos Campos – 2001.
- Olimpíada de Matemática do Estado de Goiás – 2001.
- Olimpíada de Matemática do Rio Grande do Sul – 2001.
- Olimpíada Metropolitana de Matemática (Campo Grande - MS) – 2001.
- Olimpíada de Matemática do Rio Grande do Norte – 2001.
- Olimpíada Sergipana de Matemática – 2001.
- Olimpíada Capixaba de Matemática – 2001.
- Olimpíada de Matemática do Ceará – 2001.
- Olimpíada Campinense de Matemática – 2001.
- Olimpíada Pesoense de Matemática – 2001.
- Olimpíada de Matemática UNIVATES – 2001.

Publicações

Durante 2001 publicamos os números 10, 11 e 12 da Revista EUREKA! da Olimpíada Brasileira de Matemática.

Site na Internet

O qual é continuamente atualizado informando sobre todas as atividades ligadas às Olimpíadas no Brasil e no exterior além de conter numeroso material de apoio para alunos e professores interessados. Nosso endereço é: www.obm.org.br

Treinamento de alunos e professores em diversos níveis

V Semana Olímpica

Foi organizada entre os dias 4 a 11 de janeiro de 2002 a V Semana Olímpica, encontro realizado na Escola de Aprendizes Marinheiros do ES na cidade de Vila Velha – ES. O evento é destinado a reunir a Comissão Nacional de Olimpíadas, Coordenadores Regionais e os alunos ganhadores na OBM. Tal encontro serviu para a premiação dos alunos vencedores da XXIII Olimpíada Brasileira de Matemática e em particular para criar as bases para as equipes brasileiras que participaram nas Olimpíadas Internacionais durante 2002. Participaram deste evento os alunos premiados na XXIII OBM com medalhas de Ouro, Prata, Bronze e Menção Honrosa nos 4 níveis em que é disputada a OBM, além de uma equipe de professores especialmente escolhidos para levar em diante esta semana de treinamento.

Durante a realização da Semana Olímpica realiza-se também a primeira reunião anual da Comissão Nacional de Olimpíadas da SBM que permite avaliar as Olimpíadas de Matemática do ano anterior e planejar as atividades do ano seguinte.

Reuniões de Treinamento de alunos nas seguintes cidades:

**Rio de Janeiro – RJ, São Paulo – SP, Fortaleza – CE, Belo Horizonte – MG, Porto Alegre – RS
Natal – RN, Aracajú – SE, Belém – PA, Salvador – BA**

Além disso existem inúmeros colégios e universidades que estão começando a criar grupos de alunos e professores (Clubes de Matemática) para desenvolver o estudo desta Ciência e, naturalmente, influenciar no ensino da sua região.

- Lista Eletrônica de discussão de problemas

Lista eletrônica de discussão de problemas aberta à comunidade, cuja finalidade é discutir soluções de diversos problemas da matemática relacionados com as olimpíadas. Desta lista estão participando atualmente Membros da Comissão de Olimpíadas, Coordenadores Regionais da OBM e inúmeros professores e alunos em todo o Brasil. Seu endereço é: obm-l@mat.puc-rio.br

- Melhoria do Ensino da Matemática nas escolas e universidades.

A Olimpíada Brasileira de Matemática mantém um sistema baseado em relatórios para realizar uma análise das questões que tiveram maior ou menor dificuldade. Com estes dados é elaborado um relatório nacional. Com este resultado, detectamos acertos e erros mais frequentes, contribuindo para o aperfeiçoamento do ensino de Matemática nas escolas e universidades brasileiras.

- Criação de Banco de Questões e Biblioteca

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

Infraestrutura

A sede da Comissão Nacional de Olimpíadas se encontra localizada no IMPA e conta com a seguinte equipe permanente:

2 Secretárias

Encarregadas da rotina administrativa do centro (correspondência, arquivos, projetos, preparação de material de divulgação (Revista EUREKA!), manutenção do Site da Olimpíada Brasileira de Matemática, listas de exercícios, provas, preparação do cadastro da rede de escolas participantes das Olimpíadas e da entrega dos distintos materiais de divulgação.

Análise Final

Com o apoio do CNPq, conseguimos em muito pouco tempo, mobilizar uma expressiva parte da comunidade dos professores brasileiros à necessidade de desenvolver a Matemática muito além do estagnado currículo. Nossa iniciativa tem sido recebida com total entusiasmo o que mostra, não só a adequação do nosso trabalho realizado no contexto do Projeto da Olimpíada, como também a carência sentida pelos professores e alunos em relação às novidades, novos métodos de ensino, problemas desafiadores e estímulo ao raciocínio.

Com as atividades da Olimpíada Brasileira de Matemática começa efetivamente a influenciar a melhoria do ensino. Ao mesmo tempo, jovens muito talentosos são descobertos e estimulados para uma carreira científica, o que certamente muito beneficiará em futuro próximo, a comunidade de ciência e tecnologia do País.

Comissão Nacional de Olimpíadas de Matemática da Sociedade Brasileira de Matemática

Presidente	:	Jacob Palis Jr.	(RJ)
Diretores	:	Nicolau Corção Saldanha	(RJ)
		Carlos Gustavo Tamm de Araujo Moreira	(RJ)
Demais membros do Comitê Executivo:		Eduardo Wagner	(RJ)
		Paulo Cezar Pinto Carvalho	(RJ)
		Florêncio Ferreira Guimarães Filho	(ES)
		Edmilson Rodrigues Motta	(SP)
Demais membros da comissão	:		
		Antonio Caminha Muniz Neto	(CE)
		Benedito Tadeu Vasconcelos Freire	(RN)
		Élio Mega	(SP)
		Luciano Guimarães Monteiro de Castro	(RJ)
		Luzinalva Amorim	(BA)
		Marcondes França	(CE)
		Pablo Rodrigo Ganassim	(SP)
		Paulo José Bonfim Gomes Rodrigues	(CE)
		Ronaldo Alves Garcia	(GO)
		Yoshiharu Kohayakawa	(SP)

V - DEPARTAMENTO DE ENSINO - DEN

As atividades docentes de pós-graduação constituem importante atividade dos pesquisadores do IMPA. Tais atividades se processam essencialmente em dois níveis: mestrado e doutorado.

É importante também mencionar o programa de iniciação científica, que permite orientar jovens com especial talento para a Matemática, como aqueles que têm excelente desempenho nas Olimpíadas desta área. Eles servem também para homogeneizar os conhecimentos dos candidatos ao mestrado e até ajuda a selecioná-los para este programa.

Cabe ainda ressaltar o programa de pós-graduação de Verão, que em 2000 trouxe ao IMPA 93 alunos de outras instituições, desde o final da graduação até o doutorado, permitindo a eles desfrutar do ambiente e da programação de cursos, como também, em muitos casos, de uma série de mini-cursos que têm sido ministrados, nesta ocasião, em alto nível científico, grande relevância e diversidade. Estes cursos destinam-se aos doutorandos e pesquisadores do IMPA e de outras instituições brasileiras e latino-americanas, que em número muito expressivo participam das atividades de Verão da Instituição.

Número de Mestres e Doutores 2001

MESTRES - 11

DOUTORES - 17

Números de Alunos dos Programas de Mestrado e Doutorado do IMPA 2001

MESTRADO - 52

DOUTORADO - 56

DOUTORES-2001

NOME	ORIENTADOR	TÍTULO DA TESE
Adrian Pablo Hinojosa Luna	Maria Eulália Vares	Tempo de saída para um Modelo de Reação-difusão
Alvaro Garzón Rojas	Arnaldo Garcia	Construção de Curvas sobre Corpos Finitos com muitos Pontos Racionais
Artur Avila Cordeiro de Melo	Wellington de Melo	Bifurcações de Transformações Unimodais sob os Pontos de Vistas Topológico e Métrico
Daniel Smania Brandão	Wellington de Melo	Teoria da Renormalização para Transformações Multimodais
Fabio Augusto da Costa Carvalho Chalub	Jorge Zubelli	O Princípio de Huygens para Operadores de Dirac
Fabio Enrique Brochero Martinez	César Camacho	Groups of Germans of Analytic Diffeomorphisms
Federico Juan Rodriguez Hertz	Jacob Palis	Estabilidade Ergódica de Alguns Automorfismos Lineares do Toro
Gonzalo Panizo Garcia	Claudio Landim	Desigualdade Espectral e de Sobolev Logarítmica para Modelos de Ginzburg-Landau
Jairo da Silva Bochi	Marcelo Viana	Expoente de Lyapunov Nulos em Sistemas Conservativos

Jorge Vítório Bacellar dos Santos Pereira	César Camacho	Métodos Algebro-Geométricos na Teoria Global das Folheações Holomorfas
Leonardo Meireles Câmara	Alcides Lins Neto	Non-Linear Analytic Differential Equations and its Invariants
Nivaldo Costa Muniz	Marcelo Viana	Atratores de Hénon em Dimensão Arbitrária: Medidas SRB e Propriedades da Bacia
Paulo Rogerio Sabini	Marcelo Viana	Bifurcações não-periódicas no Bordo dos Sistemas Dinâmicos
Percy Braulio Fernández Sánchez	César Camacho	Grupo de Automorfismos de Folheações Holomorfas
Rolando Gárciga Otero	Alfredo Iusem	Inexact Versions of Proximal Point and Cone-constrained Augmented
Lagrangians		in Banach Spaces
Tania Madeleine Begazo Valdivia	César Camacho	C_1 -Estabilidade de Ações Compactas de Codimensão um do Grupo de Heisenberg
Xu Cheng	Manfredo do Carmo	L^2 Cohomologia, O Número de Euler e a Interseção de Subvariedades Lagrangianas

MESTRES-2001

NOME	ORIENTADOR	TÍTULO DA DISSERTAÇÃO
Artur Avila Cordeiro de Melo	Elon Lages Lima	Substituiu a dissertação de Mestrado por duas disciplinas de Doutorado
Cleber Haubrichs dos Santos	Karl Otto Stöhr	Superfícies Cúbicas Projetivas não Singulares
Dayse Hayme Pastore	Manfredo do Carmo	Hipersuperfícies com Curvatura Média Constante, Índice Finito e volume com Crescimento Polinomial
Flavio Erthal Abdenur	César Camacho	Substituiu a Dissertação de Mestrado por duas disciplinas de Doutorado
Gustavo Manso de Carvalho Andrade	Aloisio Araújo	Substituiu a Dissertação de Mestrado por duas disciplinas de Doutorado
Jonathan Samuel Farfan vargas	César Camacho	O Teorema de Riemann-Roch
Krerley Irraciel Martins Oliveira	Elon Lages Lima	Substituiu a Dissertação de Mestrado por duas disciplinas de Doutorado
Milton David Jara Valenzuela	Arnaldo Garcia	Substituiu a Dissertação de Mestrado por duas disciplinas de Doutorado

Pablo Alfredo Saip Baier

Paulo Cezar Pinto Carvalho

Alinhamento Virtual de
Projetores

Parham Salehyan

Eduardo Esteves

Substituiu a Dissertação
de Mestrado por duas
disciplinas de
Doutorado

Ricardo Schechtman

Aloisio Araújo

Substituiu a Dissertação
de Mestrado por duas
disciplinas de
Doutorado

**PROGRAMA PARA O PERÍODO LETIVO JAN-FEV/2001
03/01 a 23/02/2001**

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Álgebra Linear	Mikhail Solodov
Análise na Reta	Alfredo Iusem
Conceitos Básicos de Computação Gráfica	Paulo Cezar Carvalho
Elementos de Análise	Marcelo Viana
Geometria de Curvas Planas	Luis Florit
Introdução à Economia Matemática	José Santiago Fajardo / Jaime Orrillo, (Univ.Católica de Brasília)
Introdução à Matemática Computacional	Jorge Zubelli
Introdução à Probabilidade	Vladas Sidoravicius

MESTRADO

Medida e Integração	Benar Fux Svaiter
Introdução à Teoria dos Números	Carlos Gustavo Tamm

DOCTORADO

Análise Funcional	Wellington de Melo
Equações Dispersivas não Lineares	Felipe Linares
Sistemas Desordenados	Claudio Landim / L. Miclo (Univ. de Toulouse)
Tópicos de Álgebra	Eduardo Esteves
Tópicos de Economia Matemática	Aloisio Araújo
Tópicos de Sistemas Dinâmicos	Jacob Palis
Topologia Diferencial	Alcides Lins Neto

SEMINÁRIOS

Álgebra
Computação Gráfica
Dinâmica dos Fluidos Geofísica
Dinâmica Complexa
Dinâmica Unidimensional
Equações Diferenciais Parciais
Geometria Diferencial
Processos Estocásticos
Sistemas Dinâmicos
Teoria Ergódica

Arnaldo Garcia
Luiz Henrique de Figueiredo
Dan Marchesin
César Camacho
Wellington de Melo
Rafael Iório
Marcos Dajczer
Claudio Landim
Jacob Palis
Marcelo Viana

MINICURSOS

Análise de Aplicações Ponto-conjunto
Composições de Imersões Isométricas
Movimento Biológico
Particle Systems With Long Range Interactions
Property C for ODE and Applications
to Inverse Problems
Problemas Matemáticos em Bioinformática
Sobre os Fundamentos Matemáticos da Mecânica
Quântica
Statistical Mechanics for Continuous
Quantum Systems
Tópicos de Análise Linear em Variedades

Regina Burachik (UFRJ)
Marcos Dajczer (IMPA)
Jair Koiller (LNCC/RJ)
Anna De Masi (Universitá de L'Aquila)
A.G. Ramm (Kansas State Univ.)
Marcelo Magnasco (Rockefeller Univ.)
Wellington de Melo (IMPA)
Marzio Cassandro (Univ. di Roma - La
Sapienza)
Levi Lopes de Lima (UFCE)

PROGRAMA PARA O PERÍODO LETIVO MARÇO-JUNHO/2001
12/03 a 29/06/2001

MESTRADO

Álgebra I	Eduardo Esteves
Análise I	Carlos Isnard
Equações Diferenciais Ordinárias	César Camacho
Geometria Computacional	Paulo Cezar Carvalho
Geometria Diferencial	Marcos Dajczer
Implementação de Sistemas Gráficos 3D	Luiz Velho
Microeconomia	Aloisio Araujo/Wilfredo Leiva (UFF)
Probabilidade	Maria Eulália Vares

DOUTORADO

Dinâmica Complexa I	Alcides Lins
Dinâmica Hiperbólica	Marcelo Viana
EDP e aplicações	André Nachbin
Geometria Algébrica I	Karl Otto Stöhr
Geometria Riemanniana I	Luis Florit
Introdução à Análise Harmônica	Hermano Frid
Métodos Computacionais de Otimização	Mikhail Solodov
Métodos Matemáticos para os Problemas Inversos	Jorge Zubelli
Processos Estocásticos	Claudio Landim/L.Miclo (Univ. Toulouse)
Teoria Espectral	Felipe Linares
Tópicos em Economia Matemática	Aloisio Araújo
Tópicos em Leis de Conservação	Dan Marchesin
Várias Variáveis Complexas I	Paulo Sad

SEMINÁRIOS

Álgebra	Arnaldo Garcia
Computação Gráfica	Luiz Henrique de Figueiredo
Dinâmica Complexa	César Camacho
Dinâmica dos Fluidos Geofísica	Dan Marchesin
Equações Diferenciais Parciais	Rafael Iório
Geometria Diferencial	Marcos Dajczer
Otimização	Benar Fux Svaiter
Processos Estocásticos	Maria Eulália Vares
Sistemas Dinâmicos	Jacob Palis
Teoria Ergódica	Marcelo Viana

OPÇÃO: MÉTODOS MATEMÁTICOS EM FINANÇAS
05/03 A 30/05/2001

Finanças Corporativas	Antônio Freitas (IBMEC)
Probabilidade e Processos Estocásticos	Paulo Cezar Carvalho

PROGRAMA PARA O PERÍODO LETIVO AGO-NOV/2001
13/08/2001 a 30/11/2001

M E S T R A D O

Álgebra II	Arnaldo Garcia
Análise II	Carlos Gustavo T. de Araújo
Análise Complexa	Carlos Isnard
Economia Matemática e Finanças	Aloísio Araújo / Wilfredo Maldonado
Equações Diferenciais Parciais	Felipe Linares
Otimização	Alfredo Iusem
Processamento de Imagens	Luiz Velho

D O U T O R A D O

Análise Numérica	Marcus Sarkis
Fluidos em Meios Porosos	Dan Marchesin
Geometria Algébrica II	Karl Otto Stöhr
Imersões Isométricas	Marcos Dajczer / Luis Florit
Superfícies de Riemann	Wellington de Melo
Teoria da Probabilidade	Maria Eulália Vares
Teoria Ergódica Diferenciável	Jacob Palis
Teoria Geométrica da Medida	Hermano Frid Neto
Tópicos de Economia Matemática	Aloísio Araújo
Tópicos de Modelagem Geométrica	Paulo Cezar Carvalho
Tópicos de Teoria Espectral	Rafael Iório
Tópicos em Teoria da Percolação	Vladas Sidoravicius
Tópicos de Várias Variáveis Complexas	César Camacho

S E M I N Á R I O S

Álgebra	Arnaldo Garcia
Computação Gráfica	Luiz Henrique de Figueiredo
Dinâmica Complexa	César Camacho
Dinâmica dos Fluidos Geofísica	André Nachbin
Dinâmica Unidimensional	Wellington de Melo
Equações Diferenciais Parciais	Rafael Iório
Geometria Diferencial	Manfredo do Carmo
Otimização	Alfredo Iusem
Processos Estocásticos	Maria Eulália Vares
Sistemas Dinâmicos	Jacob Palis
Teoria Ergódica Diferencial	Marcelo Viana / Jairo Bochi

VI – DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA

A Divisão de Informação Científica tem por finalidade promover a divulgação de conhecimentos e pesquisas feitas pelos membros do IMPA e colaboradores, editando e publicando livros, divulgando eventos e seminários promovidos pelo Instituto e por outras instituições, publicar, através de seu servidor de pré-publicações, os trabalhos de pesquisa feitos por seus pesquisadores e colaboradores, as dissertações de mestrado e teses de doutorado de seus alunos, assim como, atualizar e manter a homepage do IMPA.

RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2001

Conferências proferidas no IMPA durante o ano de 2001

janeiro:	32 conferências
fevereiro:	34 conferências
março:	20 conferências
abril:	25 conferências
maio:	28 conferências
junho:	13 conferências
julho:	4 conferências
agosto:	18 conferências
setembro:	16 conferências
outubro:	21 conferências
novembro:	15 conferências
dezembro:	2 conferências

P u b l i c a ç õ e s

Sendo uma das atividades em destaque, a divulgação de conhecimentos de vanguarda através da divulgação de textos matemáticos de caráter e objetivos diversos, na intenção de colaborar na formação de literatura brasileira específica de alto padrão, durante o exercício de 2001 o IMPA somou às suas diversas séries e coleções, os seguintes números:

Informes de Matemática

Série A - Pesquisa em Matemática

- 01/01 - ON DICRITICAL FOLIATIONS AND HALPHEN PENCILS
- Luís Gustavo Mendes, Paulo Sad
- 02/01 - VECTOR FIELDS, INVARIANT VARIETIES AND LINEAR SYSTEMS
- Jorge Vitório Pereira
- 03/01 - GLOBAL STABILITY FOR HOLOMORPHIC FOLIATIONS ON KAEHLER
MANIFOLDS
- Jorge Vitório Pereira
- 04/01 - GENERICITY OF ZERO LYAPUNOV EXPONENTS
- Jairo Bochi

- 05/01 - FERS À CHEVAL NON UNIFORMÉMENT HYPERBOLIQUES ENGENDRÉS PAR UNE BIFURCATION HOMOCLINE ET DENSITÉ NULLE DES ATTRACTEURS
- Jacob Palis, Jean-Christophe Yoccoz
- 06/01 - HOMOCLINIC TANGENCIES AND FRACTAL INVARIANTS IN ARBITRARY DIMENSION
- Carlos Gustavo Moreira, Jacob Palis, Marcelo Viana
- 07/01 - INVARIANT HYPERSURFACES FOR POSITIVE CHARACTERISTIC VECTOR FIELDS
- Jorge Vitório Pereira
- 08/01 - MULTIPLICITY OF INVARIANT ALGEBRAIC CURVES AND DARBOUX INTEGRABILITY
- Jaume Llibre, Jorge Vitório Pereira
- 09/01 - COMPOSITIONS OF ISOMETRIC IMMERSIONS IN HIGHER CODIMENSION
- Marcos Dajczer, Luis A. Florit
- 10/01 - GÉNÉRICITÉ D'EXPOSANTS DE LYAPUNOV NON-NULS POUR DES PRODUITS DÉTERMINISTES DE MATRICES
- Christian Bonatti, Xavier Gómez-Mont, Marcelo Viana
- 11/01 - THE DYNAMICS OF THE JOUANOLOU FOLIATION ON THE COMPLEX PROJECTIVE 2-SPACE
- César Camacho, Luiz Henrique de Figueiredo
- 12/01 - ON THE POINCARÉ PROBLEM FOR FOLIATIONS OF GENERAL TYPE
- Jorge Vitório Pereira
- 13/01 - RENORMALIZATION THEORY FOR MULTIMODAL MAPS
- Daniel Smania
- 14/01 - QUASI 4-8 SUBDIVISION
- Luiz Velho
- 15/01 - AN EXTENSION OF THE CLASSICAL RIBAUCCOUR TRANSFORMATION
- Marcos Dajczer, Ruy Tojeiro
- 16/01 - A PRACTICAL OPTIMALITY CONDITION WITHOUT CONSTRAINT QUALIFICATIONS FOR NONLINEAR PROGRAMMING
- José Mario Martínez, Benar Fux Svaiter
- 17/01 - 4-8 SUBDIVISION
- Luiz Velho, Denis Zorin
- 18/01 - COLOR REPRESENTATION: THEORY AND TECHNIQUES
- Luiz Velho, Jonas Gomes
- 19/01 - USING SEMI-REGULAR 4-8 MESHES FOR SUBDIVISION SURFACES
- Luiz Velho
- 20/01 - THE CASTELNUOVO-MUMFORD REGULARITY OF AN INTEGRAL VARIETY OF A VECTOR FIELD ON PROJECTIVE SPACE
- Eduardo Esteves
- 21/01 - A STEEPEST DESCENT METHOD FOR VECTOR OPTIMIZATION
- L. M. Graña Drummond, B. F. Svaiter
- 22/01 - AN INEXACT GENERALIZED PROXIMAL POINT ALGORITHM IN BANACH SPACES
- Geci J. P. da Silva, B. F. Svaiter
- 23/01 - A CLASS OF GLOBALLY CONVERGENT ALGORITHMS FOR PSEUDOMONOTONE VARIATIONAL INEQUALITIES
- Mikhail Solodov
- 24/01 - ERROR BOUNDS FOR 2-REGULAR MAPPINGS WITH LIPSCHITZIAN DERIVATIVES AND THEIR APPLICATIONS
- Alexey Izmailov, Mikhail Solodov

- 25/01 - PARALLEL VARIABLE DISTRIBUTION FOR CONSTRAINED OPTIMIZATION
- Claudia Sagastizábal, Mikhail Solodov
- 26/01 - RELAXED STEEPEST DESCENT AND CAUCHY-BARZILAI-BORWEIN METHOD
- Marcos Raydan, B. F. Svaiter
- 27/01 - COLLATERAL AVOIDS PONZI SCHEMES IN INCOMPLETE MARKETS
- Aloisio Araujo, Mário Páscoa, Juan Pablo Torres
- 28/01 - COMPLEX BOUNDS FOR MULTIMODAL MAPS: BOUNDED COMBINATORICS
- Daniel Smania
- 29/01 - SECANTS, TANGENTS AND THE HOMOGENEITY OF FREUDENTHAL VARIETIES OF CERTAIN TYPE
- Hajime Kaji, Osami Yasukura
- 30/01 - MEDIAL AXES AND MEAN CURVATURE MOTION II: SINGULARITIES
- Ralph Teixeira
- 31/01 - STATISTICAL STABILITY FOR ROBUST CLASSES OF MAPS WITH NON-UNIFORM EXPANSION
- José F. Alves, Marcelo Viana
- 32/01 - COMPUTATION OF THE JORDAN NORMAL FORM OF A MATRIX USING VERSAL DEFORMATIONS
- Alexei Mailybaev
- 33/01 - A NOTE ON LEARNING CHAOTIC SUNSPOT EQUILIBRIUM
- Aloisio Araujo, Wilfredo Maldonado
- 34/01 - A FORMULA WITH SOME APLICATIONS TO THE THEORY OF LYAPUNOV EXPONENTS
- Artur Avila, Jairo Bochi
- 35/01 - AUTODUALITY OF THE COMPACTIFIED JACOBIAN
- Eduardo Esteves, Mathieu Gagné, Steven Kleiman
- 36/01 - SELF BIMEROMORPHISMS OF GENERAL TYPE FOLIATIONS
- Jorge Vitório Pereira, Percy Fernández Sánchez
- 37/01 - DECAY OF ALMOST PERIODIC SOLUTIONS OF CONSERVATION LAWS
- Hermano Frid
- 38/01 - DISCRETE SCALE SPACES
- Anderson Cunha, Ralph Teixeira, Luiz Velho
- 39/01 - ENDOGENOUS COLLATERAL: ARBITRAGE AND EQUILIBRIUM WITHOUT BOUNDED SHORT SALES
- Aloisio Araujo, José Fajardo, Mario Páscoa
- 40/01 BUNDLE BISPECTRALITY FOR MATRIX DIFFERENTIAL EQUATIONS
- Jorge P. Zubelli, A.L. Sakhnovich
- 41/01 - ON TWO QUESTIONS FOR HYBRID PROXIMAL POINT METHODS ALLOWING FOR CONSTANT RELATIVE ERRORS
- Rolando Garciga Otero, Alfredo Iusem, B.F. Svaiter
- 42/01 - THE INTERMITTENCY ROUTE TO CHAOTIC DYNAMICS
- Lorenzo J. Diaz, Isabel Rios, Marcelo Viana
- 43/01 - ON HUYGENS' PRINCIPLE FOR DIRAC OPERATORS AND NONLINEAR EVOLUTION EQUATIONS
- Fabio Chalub, Jorge P. Zubelli
- 44/01 - TANGENT GRAEFFE ITERATION
- Gregorio Malajovich, Jorge P. Zubelli
- 45/01 - SÓLITONS: NA CRISTA DA ONDA POR MAIS DE 100 ANOS
- Fabio Chalub, Jorge P. Zubelli

- 46/01 - HAUSDORFF DIMENSION OF NON-HYPERBOLIC REPELLERS I: MAPS WITH HOLES
- Vanderlei Horita, Marcelo Viana
- 47/01 - A CONSTRUCTION OF CURVES OVER FINITE FIELDS
- Arnaldo Garcia, Luciane Quoos
- 48/01 - ON TAME TOWERS OF FUNCTION FIELDS AND THE DRINFELD-VLADUT BOUND
- Arnaldo Garcia
- 49/01 - ON TAME TOWERS OVER FINITE FIELDS
- Arnaldo Garcia, Henning Stichtenoth
- 50/01 - PERIODIC SOLUTIONS OF CONSERVATION LAWS CONSTRUCTED THROUGH GLIMM SCHEME
- Hermano Frid
- 51/01 - DYNAMICAL SYSTEMS: MOVING INTO THE NEXT CENTURY
- Marcelo Viana
- 52/01 - ILL-POSEDNESS FOR THE DERIVATIVE SCHRÖDINGER AND GENERALIZED BENJAMIN-ONO EQUATIONS
- Hebe A. Biagioni, Felipe Linares
- 53/01 - CURVES OVER FINITE FIELDS ATTAINING THE HASSE-WEIL UPPER BOUND
- Arnaldo Garcia
- 54/01 - BANKRUPTCY IN A MODEL OF UNSECURED CLAIMS
- Aloisio Araujo, Mário Páscoa
- 55/01 - A GENERAL LAGRANGIAN APPROACH FOR NON-CONCAVE MORAL HAZARD PROBLEMS
- Aloisio Araujo, Humberto Moreira
- 56/01 - ADVERSE SELECTION PROBLEMS WITHOUT THE SPENCE-MIRRELES CONDITION
- Aloisio Araujo, Humberto Moreira
- 57/01 - COMPLETE HYPERSURFACES IN EUCLIDEAN SPACES WITH VANISHING R-MEAN CURVATURES
- Manfredo do Carmo, Maria Fernanda Elbert
- 58/01 - ON MAXIMAL CURVES AND UNRAMIFIED COVERINGS
- Rainer Fuhrmann, Arnaldo Garcia, Fernando Torres
- 59/01 - ON THE GEOMETRY OF GRAEFFE ITERATION
- Gregorio Malajovich, Jorge P. Zubelli
- 60/01 - AN INTERIOR POINT METHOD FOR CONSTRAINED SADDLE POINT PROBLEMS
- Alfredo N. Iusem, Markku Kallio
- 61/01 - AUGMENTED LAGRANGIAN METHODS FOR CONE CONSTRAINED CONVEX OPTIMIZATION IN BANACH SPACES
- Rolando Gárciga Otero, Alfredo N. Iusem
- 62/01 - CONVEXITY OF VECTOR VALUED MAPPINGS
- Alfredo N. Iusem
- 63/01 - EXTENSIONS OF SUBGRADIENT TECHNIQUES FOR NONSMOOTH OPTIMIZATION IN BANACH SPACES
- Alfredo Iusem, Yakov Alber
- 64/01 - FIBERED EMBEDDINGS OF CURVES INTO SURFACES
- César Camacho, Hossein Movasati, Paulo Sad
- 65/01 - ON FIRST ORDER OPTIMALITY CONDITIONS FOR VECTOR OPTIMIZATION
- Luis Mauricio Graña Drummond, Alfredo N. Iusem, Benar Fux Svaiter
- 66/01 - INEXACT VERSIONS OF PROXIMAL POINT AND AUGMENTED LAGRANGIAN ALGORITHMS IN BANACH SPACES
- Rolando Gárciga Otero, Alfredo N. Iusem

- 67/01 - ITERATIVE ALGORITHMS FOR EQUILIBRIUM PROBLEMS
- Alfredo N. Iusem , Wilfredo Sosa Sandoval
- 68/01 - NEW EXISTENCE RESULTS FOR EQUILIBRIUM PROBLEMS
- Alfredo N. Iusem , Wilfredo Sosa Sandoval
- 69/01 - ON THE TOPOLOGY OF FOLIATIONS WITH A FIRST INTEGRAL
- Hossein Movasati
- 70/01 - ON DEFORMATION OF FOLIATIONS WITH A CENTER IN THE PROJECTIVE SPACE
- Hossein Movasati
- 71/01 - ON THE MODULE OF RELATIVELY EXACT 1-FORMS MODULO AN INTEGRABLE FOLIATION IN THE PROJECTIVE SPACE
- Hossein Movasati
- 72/01 - ASYMPTOTIC BEHAVIOR OF A TAGGED PARTICLE IN SIMPLE EXCLUSION PROCESSES
- Claudio Landim, Stefano Olla, Srinivasa Varadhan
- 73/01 - CONVERGENCE TO EQUILIBRIUM OF CONSERVATIVE PARTICLE SYSTEMS ON $\mathbf{B} \mathbb{Z}^D$
- Claudio Landim, Horng-Tzer Yau
- 74/01 - FLUCTUATIONS IN STATIONARY NON EQUILIBRIUM STATES OF IRREVERSIBLE PROCESSES
- Lorenzo Bertini , Alberto De Sole, Davide Gabrielli, Gianni Jona-Lasinio, Claudio Landim
- 75/01 - SPECTRAL GAP AND LOGARITHMIC SOBOLEV INEQUALITY FOR UNBOUNDED CONSERVATIVE SPIN SYSTEMS
- Landim, Panizo, Yau
- 76/01 - SYMMETRIC SIMPLE EXCLUSION PROCESS: REGULARITY OF THE SELF DIFFUSION COEFFICIENT
- LANDIM, OLLA, VARADHAN
- 77/01 - UNIQUE CONTINUATION PRINCIPLES FOR THE BENJAMIN-ONO EQUATION
- Rafael José Iorio Jr.
- 78/01 - SCALING, STABILITY AND SINGULARITIES FOR NONLINEAR, DISPERSIVE WAVE EQUATIONS: THE CRITICAL CASE
- J. Angulo, J. L. Bona, F. Linares, M. Scialom
- 79/01 - INTERVAL COMPUTATION OF VISWANATH'S CONSTANT
- João Batista Oliveira, Luiz Henrique Figueiredo
- 80/01 - ON THE VALUE FUNCTION FOR CONTROL PROBLEMS WITH INFINITE HORIZON
- J. Baumeister, A. Leitao , G. N. Silva
- 81/01 - IMPLICIT LAGRANGIAN
- Mikhail Solodov
- 82/01 - ON THE RELATION BETWEEN BUNDLE METHODS FOR MAXIMAL MONOTONE INCLUSIONS AND HYBRID PROXIMAL POINT ALGORITHMS
- Claudia Sagastizabal, Mikhail Solodov
- 83/01 - OPTIMALITY CONDITIONS FOR IRREGULAR INEQUALITY-CONSTRAINED PROBLEMS
- Alexey Izmailov, Mikhail Solodov
- 84/01 - THE THEORY OF 2-REGULARITY FOR MAPPINGS WITH LIPSCHITZIAN DERIVATIVES AND ITS APPLICATIONS TO OPTIMALITY CONDITIONS
- Alexey Izmailov, Mikhail Solodov
- 85/01 - BUNDLE METHODS IN STOCHASTIC OPTIMAL POWER MANAGEMENT: A DISAGGREGATED APPROACH USING PRECONDITIONERS
- Léonard Bacaud, Claude Lemaréchal, Arnaud Renaud, Claudia Sagastizabal

- 86/01 - DYNAMICAL ADJUSTMENT OF THE PROX-PARAMETER IN BUNDLE METHODS
- Pablo Rey, Claudia Sagastizábal
- 87/01 - PROXIMAL POINTS ARE ON THE FAST TRACK
- Robert Mifflin, Claudia Sagastizábal
- 88/01 - QUASISYMMETRIC ROBUSTNESS OF THE COLLET-ECKMANN CONDITION IN THE QUADRATIC FAMILY
- Carlos Gustavo Moreira, Artur Avila
- 89/01 - STATISTICAL PROPERTIES OF UNIMODAL MAPS:SMOOTH FAMILIES WITH NEGATIVE SCHWARZIAN DERIVATIVE
- Carlos Gustavo Moreira, Artur Avila
- 90/01 - STATISTICAL PROPERTIES OF UNIMODAL MAPS:THE QUADRATIC FAMILY
- Carlos Gustavo Moreira, Artur Avila
- 91/01 - THE EFFECTIVE BEHAVIOUR OF LINEAR AND NONLINEAR WAVES IN IRREGULAR CHANNELS
- André Nachbin
- 92/01 - ON THE ACCURACY OF THE ESTIMATED POLICY FUNCTION USING THE BELLMAN CONTRACTION METHOD
- Wilfredo L. Maldonado, B. F. Svaiter
- 93/01 - ON CURVES WITH MANY RATIONAL POINTS OVER FINITE FIELDS
- Arnaldo Garcia
- 94/01 - MAXIMAL MONOTONE OPERATORS, CONVEX FUNCTIONS AND A SPECIAL FAMILY OF ENLARGEMENTS
- Regina S. Burachik, B. F. Svaiter
- 95/01 - COMMUTING CODAZZI TENSORS AND THE RIBAUCCOUR TRANSFORMATION FOR SUBMANIFOLDS
- Marcos Dajczer, Ruy Tojeiro
- 96/01 - A GAP THEOREM FOR HYPERSURFACES OF THE SPHERE WITH CONSTANT SCALAR CURVATURE ONE
- Hilário Alencar, Manfredo do Carmo, Walcy Santos
- 97/01 - ON THE DUAL OF SEGRE VARIETIES
- Hajime Kaji
- 98/01 - ON HUYGENS' PRINCIPLE FOR DIRAC OPERATORS ASSOCIATED TO ELECTROMAGNETIC FIELDS
- Fabio Chalub
- 99/01 - GENERIC ROBUSTNESS OF SPECTRAL DECOMPOSITIONS
- Flavio Abdenur
- 100/01 HUYGENS' PRINCIPLE, DIRAC OPERATORS, AND RATIONAL SOLUTIONS OF THE AKNS HIERARCHY
- Fabio A. C. C. Chalub, Jorge P. Zubelli
- 101/01 UNIFORM (PROJECTIVE) HYPERBOLICITY OR NO HYPERBOLICITY: A DICHOTOMY FOR GENERIC CONSERVATIVE MAPS
- Jairo Bochi, Marcelo Viana
- 102/01 ON KUMMER COVERS WITH MANY RATIONAL POINTS OVER FINITE FIELDS
- Arnaldo Garcia, Alvaro Garzon
- 103/01 REDUCIBILITY OF DUPIN SUBMANIFOLDS
- Marcos Dajczer, Luis A. Florit, Ruy Tojeiro
- 104/01 UNIFORM (PROJECTIVE) HYPERBOLICITY OR NO HYPERBOLICITY: A DICHOTOMY FOR GENERIC CONSERVATIVE MAPS
- Aniura Milanés

- 105/01 GENUINE DEFORMATIONS OF SUBMANIFOLDS
- - Marcos Dajczer, Luis A. Florit
- 106/01 THE VOLUME ALGORITHM REVISITED: RELATION WITH BUNDLE METHODS
- - L. Bahiense, N. Maculan, C. Sagastizábal
- 107/01 LYAPUNOV EXPONENTS WITH MULTIPLICITY 1 FOR DETERMINISTIC PRODUCTS OF MATRICES
- - Christian Bonatti, Marcelo Viana
- 108/01 A TERRAIN-FOLLOWING BOUSSINESQ SYSTEM
- - Andre Nachbin
- 109/01 NON-PERIODIC BIFURCATIONS AT THE BOUNDARY OF HYPERBOLIC SYSTEMS
- - Paulo Sabini
- 110/01 NON-MONOTONE INSURANCE CONTRACTS AND THEIR EMPIRICAL CONSEQUENCES
- - Aloisio Araujo, Humberto Moreira
- 111/01 APPARENT DIFFUSION DUE TO MOUNTAIN MICROSTRUCTURE IN SHALLOW WATERS
- - Andre Nachbin, Knut Solna
- 112/01 VETORIZAÇÃO E ESTRATÉGIAS NUMÉRICAS NA RESOLUÇÃO DAS EQUAÇÕES DE ÁGUAS RASAS VIA MATLAB
- - Adolfo Correia, Andre Nachbin
- 113/01 BMT: A GENERIC PROGRAMMING APPROACH TO MULTIREOLUTION SPATIAL DECOMPOSITIONS
- - Vinicius Mello, Luiz Velho, Paulo Roma, Claudio Silva
- 114/01 ATTRACTORS OF GENERIC DIFFEOMORPHISMS ARE PERSISTENT
- - Flavio Abdenur
- 115/01 A PROJECTED GRADIENT METHOD FOR VECTOR OPTIMIZATION PROBLEMS
- - Luis Mauricio Graña Drummond, Alfredo Iusem
- 116/01 INEXACT VARIANTS OF THE PROXIMAL POINT ALGORITHM WITHOUT MONOTONICITY
- - Alfredo Iusem, Teemu Pennanen, Benar Fux Svaiter
- 117/01 ON THE CONVERGENCE PROPERTIES OF THE PROJECTED GRADIENT METHOD FOR CONVEX OPTIMIZATION
- - Alfredo Iusem
- 118/01 ON UNIFORM CONVEXITY, TOTAL CONVEXITY AND CONVERGENCE OF THE PROXIMAL POINT METHOD AND OUTER BREGMAN PROJECTION ALGORITHMS IN BANACH SPACES
- - Dan Butnariu, Alfredo Iusem, Constantin Zalinescu
- 119/01 PROXIMAL METHODS WITH PENALIZATION EFFECTS IN BANACH SPACES
- - Alfredo N. Iusem, Rolando Gárciga Otero

- 120/01 A SIMPLE PROOF OF A THEOREM OF HALPHEN AND GENERALIZATIONS
 - Alcides Lins Neto

Série B – Dissertações de Mestrado

- 01/01 HIPERSUPERFÍCIES COM CURVATURA MÉDIA CONSTANTE, ÍNDICE FINITO E
 - VOLUME DE CRESCIMENTO POLINOMIAL
 - Dayse Pastore
 02/01 SUPERFÍCIES CÚBICAS PROJETIVAS NÃO-SINGULARES
 - Cleber Haubrichs dos Santos

Série C - Teses de Doutorado

- 01/01 - GROUPS OF GERMS OF ANALYTIC DIFFEOMORPHISMS
 - Fabio Brochero
 02/01 - HUYGENS' PRINCIPLE FOR DIRAC OPERATORS
 - Fabio Chalub
 03/01 - ON CONSTRUCTION OF CURVES OVER FINITE FIELDS WITH MANY RATIONAL
 POINTS
 - Alvaro Garzon
 04/01 - INEXACT VERSIONS OF PROXIMAL POINT AND CONE-CONSTRAINED
 AUGMENTED LAGRANGIANS IN BANACH SPACES
 - Rolando Gárciga Otero
 05/01 - NON-LINEAR ANALYTIC DIFFERENTIAL EQUATIONS AND THEIR INVARIANTS
 - Leonardo Camara
 -

Coleção Publicações Matemáticas

Esta é uma coleção de trabalhos expositórios que tanto podem conter resultados de pesquisas como textos de cursos ministrados no IMPA, ou por seus pesquisadores. Esta Coleção dará continuidade à Coleção Monografias de Matemática, encerrada em 2000. Seus títulos são veículos de rápida divulgação e servem para expor assuntos que podem até interessar em nível de graduação.

Em 2001 foram lançados os seguintes volumes desta coleção:

Introdução à Topologia Diferencial	Elon Lages Lima
Introdução à Análise Funcional	César R. de Oliveira
Les Équations Différentielles Algébriques et les Singularités Mobiles	Ivan Pan e Marcos Sebastiani
Criptografia, Números Primos e Algoritmos	Manoel Lemos
Introdução à Economia Dinâmica e Mercados Incompletos	Aloísio Araújo

Coleção Projeto Euclides

Trata-se de coleção de livros com apresentação mais elaborada e que 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 mas de interesse, também, para áreas que realizam pesquisa no País.

Em 2001 foi reeditado o seguinte volume desta coleção.

Introdução à Álgebra	Adilson Gonçalves	5 ^a edição
----------------------	-------------------	-----------------------

Coleção Matemática Universitária

Esta coleção tem por objetivo reunir uma série de livros escritos por matemáticos com grande competência e experiência didática, que servem como textos para cursos em nível de graduação nas universidades brasileiras. Contém exposições objetivas e bem organizadas seguidas de exercícios selecionados. Com um número reduzido de páginas, de forma a facilitar sua leitura pelo aluno e sua adoção pelo professor.

Em 2001 foram publicados os livros:

Álgebra Linear	Elon Lages Lima	5 ^a edição
Números Primos: Mistérios e Recordes	Paulo Ribenboim	1 ^a edição
Geometria Analítica e Álgebra Linear	Elon Lages Lima	1 ^a edição
EDP: Um Curso de Graduação	Valéria Iório	2 ^a edição
Equações Diferenciais Aplicadas	Djairo G. de Figueiredo, Aloisio F. Neves	2 ^a edição
Cálculo em Variável Complexa	Márcio Soares	2 ^a edição

Série Computação e Matemática

Em 1995 o IMPA e a SBM decidiram unir esforços e criar uma série em conjunto, a Série de Computação e Matemática. Essa série 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.

Em 2001 foi editado o livro:

Sistemas Gráficos 3D	Jonas de M. Gomes, Luiz Velho	1 ^a edição
----------------------	----------------------------------	-----------------------

23º Colóquio Brasileiro de Matemática - Monografias

Aspectos de Modelagem Matemática em Dinâmica dos Fluidos	André Nachbin
Cálculo Variacional e Controle Ótimo	Antonio Leão
Computational Methods in the Local Theory of Curves	Abramo Hefez e Marcelo E. Hernandez
Contornos, Conjuntos Convexos e Autômatos Celulares	André Toom
Inteiros Quadráticos e o Grupo de Classes	Paulo Brumatti e Antonio J. Engler
Introduction to Toric Varieties	Jean Paul Brasselet
Introdução aos Espaços de Escala (EDPs em Processamento de Imagens)	Ralph Teixeira
Índices de Campos Holomorfos e Aplicações	Rogério S. Mol e Marcio Soares
Notes on Morse Theory	Francesco Mercuri, Paolo Piccione e Daniel V. Tausk
One Dimensional Dynamics: the Mathematical Tools	Edson de Faria e Wellington de Melo
Partial Regularity of Solutions of the 3-D Incompressible	Hermano Frid e Mikhail Perepelista
Riemannian and Submanifold Geometry	Carlos Olmos
Perfect Simulation of Spatial Process	Nancy L. Garcia
Tópicos em Combinatória Contemporânea	Carlos Gustavo Moreira e Yoshiharu Kohayakawa

Treinamento de Professores e Alunos em Diversos Níveis

Curso de Atualização para Professores de Matemática do Ensino Médio

O curso destinado a professores de Matemática do Ensino Médio, em 2001 foi dividido em dois módulos: o primeiro de janeiro a junho, e o segundo de julho a novembro, cada um desses módulos teve 99 participantes e constou de uma semana em horário integral. Foram elaborados 10 vídeos de uma hora contendo a parte principal das matérias abordadas no primeiro módulo. Os vídeos foram reproduzidos e distribuídos pela Sociedade Brasileira de Matemática e veiculados pela TV Escola do MEC. O material de apoio dos vídeos foi organizado sob a forma de livro, intitulado "Temas e Problemas" no qual os capítulos correspondem às aulas contidas nos vídeos e incluem teoria e problemas com solução completa. Esse livro foi editado e está sendo distribuído também pela Sociedade Brasileira de Matemática. Foi elaborado um site contendo o material de apoio do curso: www.ensinomedioimpa.br. Esta atividade contou com o apoio financeiro da VITAE.

Os professores que participaram do curso atuam no Ensino Médio de escolas das redes pública e particular do Estado do Rio de Janeiro. As aulas e a orientação dos trabalhos ficaram a cargo dos professores Elon Lages Lima (coordenador), Paulo César P. Carvalho, Eduardo Wagner e Augusto Cesar Morgado.

A equipe e as instalações do IMPA têm condições para ampliar sensivelmente (para 180 em cada etapa) o número de professores a serem atendidos, desde que haja apoio financeiro para tal.

A Divisão de Informação Científica tem por finalidade promover a divulgação de conhecimentos e pesquisas feitas pelos membros do IMPA e colaboradores, editando e publicando livros, divulgando eventos e seminários promovidos pelo Instituto e por outras instituições, publicar, através de seu servidor de pré-publicações, os trabalhos de pesquisa feitos por seus pesquisadores e colaboradores, as dissertações de mestrado e teses de doutorado de seus alunos, assim como, atualizar e manter a homepage do IMPA.

VII - COORDENAÇÃO DE INFORMÁTICA

Em 2001 deu-se continuação a diversos projetos no âmbito da Coordenação de Informática, com o objetivo de melhorar a infra-estrutura computacional do IMPA nas áreas de pesquisa, ensino, e na área administrativa.

1. Introdução

A Coordenação de Informática sofreu uma reformulação e teve o seu organograma alterado. Essa alteração permitiu que as tarefas atribuídas a esta Coordenação pudessem ter o seu escopo melhor definido. Assim, o relatório também foi estruturado desta forma, descrevendo as atividades em cada uma das suas divisões e da própria coordenação (coordenador e secretaria).

2. Organograma e Atribuições

A Coordenação de Informática é responsável pela administração das diversas plataformas e ambientes computacionais, tornando-as disponíveis ao seu próprio corpo técnico-científico e à comunidade acadêmica e de pesquisa envolvida nos projetos de cooperação Institucionais. Além disso, a CIN administra a rede de comunicação de dados interna do Instituto, bem como suas conexões com as redes acadêmicas e comerciais. Possui, especificamente, as seguintes atribuições:

- Planejar e administrar a Intranet do Instituto;
- Planejar e administrar as redes computacionais do Instituto e a interligação com as redes acadêmicas e comerciais;
- Apoiar as atividades ligadas a Informática;
- Apoiar a criação de novos laboratórios de ensino e pesquisa;
- Promover cursos de treinamento e aperfeiçoamento na área de computação e tecnologias afins;
- Assessorar a Direção do Instituto em assuntos pertinentes à sua área de atuação.

2.1. Divisão de Apoio a Usuários

É responsável pela implantação, manutenção e apoio ao uso de softwares aplicativos, incluem-se aí todas as atividades ligadas à aquisição, instalação, documentação e disponibilização de programas aplicativos, pacotes científicos e de domínio público, não classificáveis como software básico.

2.2. Divisão de Administração de Sistemas

É responsável pela administração e manutenção das plataformas de uso geral: estações de trabalho UNIX (SUN, SGI e IBM), bem como a rede de microcomputadores (Windows e Linux). A equipe da Divisão desempenha, basicamente, as tarefas "administrativas" dessas plataformas, no que tange, sobretudo, aspectos de sistema operacional e software básico. Cabe também à Divisão estabelecer procedimentos operacionais adequados, bem como zelar pela segurança dos sistemas.

2.3. Divisão de Redes de Computadores

É responsável pelo planejamento, dimensionamento, gerenciamento e controle de tráfego de todas as plataformas computacionais do Instituto operando em rede, incluindo-se aí os microcomputadores, estações de trabalho, equipamentos de comutação e roteadores, bem como as conexões às redes externas, acessos remotos por meios comutados e permanentes. Além disso, cabe à Divisão atividades com a Rede Metropolitana de Alta Velocidade - **REMAV** e as de interligação com o backbone regional - **RedeRio2**

e o backbone nacional - **RNP2**, de modo a estender adequadamente as aplicações decorrentes dessas novas tecnologias ao parque computacional do Instituto.

3. Atividades da Coordenação (Coordenador e Secretaria)

- Apoio a Projetos Institucionais
 - CT-INFRA 1 da FINEP
 - CT-INFRA 2 da FINEP
 - Instituto do Milênio do MCT (Parceria com o LNCC)
 - Instituto Virtual do CNPQ (Parceria com o LNCC, Fiocruz e CBPF)
- Coordenação do Programa de Capacitação Institucional - PCI - do MCT
- Especificação e acompanhamento de aquisições, nacionais e internacionais, de equipamentos de informática
- Atendimento administrativo de apoio as Divisões
- Apoio Técnico a Eventos Científicos do CNPq e MCT (3 eventos)

4. Atividades da Divisão de Apoio a Usuários

- Manutenção da Infra-Estrutura Computacional
 - Ambiente Multimídia no Auditório Ricardo Mañé
 - Laboratórios de Treinamento (Salas 130 e 132)
 - Laboratório de Alunos e Professores (Sala 104)
 - Laboratórios Públicos (Hall do 2º e do 3º andar)
 - Suporte e Manutenção de Máquina Windows e Linux
- Informatização da Biblioteca
- Atividades relacionadas ao Plano Diretor de Informática

5. Atividades da Divisão de Administração de Sistemas

- Planejamento de migração dos servidores Web
- Implantação de servidor de WebMail
- Implantação de servidor de autenticação Samba
- Implantação de aplicativos para Intranet
- Integração de Serviços de Informação da Matemática na Web
- Administração dos Servidores do IMPA
- Integração Institucional à Projetos Internacionais
 - Projeto Math-Net - Servidor Pré-Print MPRESS
 - Integração ao CEIC do IMU
- Atividades relacionadas ao Plano Diretor de Informática

6. Atividades da Divisão de Redes de Computadores

- Estudo de implantação de rede ATM
- Testes dos equipamentos do projeto REMAV
- Estudos e avaliações da rede interna do IMPA
- Transmissão (áudio e vídeo) de aulas e seminários do IMPA
- Testes de softwares para video streaming
- Atividades relacionadas ao Plano Diretor de Informática

VIII - BIBLIOTECA

O IMPA possui uma excelente biblioteca, dentro dos melhores padrões internacionais. Os professores e alunos de pós-graduação das universidades situadas na área do Rio de Janeiro podem utilizá-la. Além disso, as universidades dos demais Estados podem solicitar cópias xerox de trabalhos pelo sistema COMUT. A média de atendimento desses pedidos tem sido de 1.000 por ano.

Acervo da Biblioteca em 2001: **65.303** volumes

LIVROS: **30.547** volumes (foram somados ao acervo 411 livros)

PERIÓDICOS: **34.756** volumes (foram somados ao acervo 1880 volumes)

Empréstimo entre Bibliotecas: **100** livros

Pedidos de artigos de periódicos através de fax e e-mail: **61**

Pedidos pelo sistema ON LINE através do COMUT: **298** artigos

A Biblioteca manteve permuta com **50** Instituições de Pesquisas (nacionais e estrangeiras)

Consultas à Biblioteca: **4.716**

A Biblioteca possui acesso às seguintes bases de dados: o **MathSciNet**, o **Zentralblatt Math Database** e **MathDI Database**, **Web of Science** (Citation Database) e o **Portal de Periódicos CAPES**.

Obs.: Automatização da parte dos **LIVROS E PERIÓDICOS** (conferência e colagem de barcode): **45.000**

IX - DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

Para assessorar a Direção do Instituto e fornecer apoio administrativo às atividades de pesquisa e pós-graduação, o IMPA dispõe de um corpo de auxiliares técnico-administrativos. Os serviços que esses servidores prestam, incluem desde a manutenção do edifício e instalações, até o controle dos assuntos relativos a pessoal, orçamento, publicações, ensino, intercâmbio científico e biblioteca.

Pessoal - Quantitativo 2000

Atribuições	Doutor	Mestre	NSup.	NMéd./NA	TOTAL
<i>Pesquisador</i>	*32	-	-	-	32
<i>Tecnologista</i>	1	-	2	-	3
<i>Técnico</i>	-	-	-	1	1
<i>Gestão/Planejamento</i>	-	-	10	** 21	31
TOTAL	33	-	12	22	67

Em licença/afastados * 1
 **1

Balço Financeiro - 2001

Em milhares de Reais

RECEITAS				DESPESAS			
RECURSOS	C.GESTÃO	OUTROS	GERAL	RECURSOS	C.GESTÃO	OUTROS	GERAL
Receitas	4.602	426	5.028	Despesas	2.925	417	3.342
Contrato de Gestão	4.344	-	4.344	Contrato de Gestão	2.823	-	2.823
Convênios	-	229	229	Convênios	-	175	175
Proprias	-	183	183	Proprias	-	161	161
Financeiras	258	14	272	De Doações	-	81	81
				Financeiras	102	-	102
Doações	-	205	205				
Doações Patrimoniais	-	205	205	Cred. Circulação	596	-	596
				Adiant. P/ Periódicos	585	-	585
Obrig. Circulação	143	1.731	1.874	Seg. a Apropriar	11	-	11
Fornecedores	143		143				
Contas a Pagar	-	12	12	Bens e Val. Circ.	50	124	174
Adiant. Convênios	-	1.719	1.719	Estoque	50	124	174
				Permanente	522	-	522
				Imobilizado	556		556
				(-) Depreciação	(34)		(34)
				Disponibilizado	652	1.821	2.473
				Banco c/ Movimento	3	1.771	1.774
				Aplic. Financeiras	649	50	699
TOTAL	4.745	2.362	7.107	TOTAL	4.745	2.362	7.107