

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

II Escola Brasileira de Equações Diferenciais IMPA

Rio de Janeiro, 23 a 27 de Janeiro de 2005

A II Escola Brasileira de Equações Diferenciais foi realizada no Instituto de Matemática Pura e Aplicada, no período de 23 a 27 de Janeiro de 2006. Ela teve como objetivo consolidar o projeto de realizar reuniões bienais dedicadas à área amplamente denominada de Equações Diferenciais.

Dessa forma, além de completar a formação de alunos de pós graduação, através dos minicursos, a escola ofereceu a eles um panorama da pesquisa desenvolvida na sua área de interesse.

Devido à notável consolidação de grupos de pesquisa de reputação internacional na área de Equações Diferenciais na América do Sul, especialmente na Argentina, Brasil e Chile há um número crescente de estudantes de pós graduação ingressando em nossa área de pesquisa vinculadas a esses grupos.

Conseqüentemente, existe uma necessidade urgente de atividades científicas dirigidas a essa audiência, e que sirva para divulgação de trabalhos científicos reforçando o apoio aos grupos existentes.

A Comissão Científica foi formada por:

Felipe Linares - IMPA
Djairo Figueiredo - UNICAMP
Hermano Frid - IMPA
Jorge Hounie - UFSCar
Orlando Lopes – UNICAMP

A primeira Escola Brasileira de Equações Diferenciais foi realizada no período de 09 a 13 de junho de 2003 no IMECC_UNICAMP e em complemento a mesma, a realização da II Escola Brasileira de Equações Diferenciais teve o mesmo formato:

- Três minicursos ministrados pela manhã em cinco aulas diárias de cinquenta minutos cada;
- Conferências proferidas na parte da tarde com duração de trinta minutos cada. Essas conferências foram proferidas por pesquisadores brasileiros e estrangeiros convidados pela Comissão Organizadora;
- Apresentação de Posters.

1- Minicursos

- **Elements of Analytic Hypoellipticity**
Nicholas Hanges (CUNY)
- **Métodos Clássicos em Teoria do Potencial**
Augusto Ponce (Université de Tours)
- **On the Kadomtsev-Petviashvili Equations**
Jean-Claude Saut (Paris-Sud)

2 - Conferências

A lista encontra-se a seguir:

- **Stable Equilibrium of a diffusion equation on convex domains induced by the dynamics on the boundary**
Arnaldo Simal do Nascimento
- **Optical decay rates for the semilinear plate equation with nonlinear locally distributed damping**
Marcelo M. Cavalcanti
- **Soluções periódicas para um sistema não-linear envolvendo um operador do tipo curvatura média**
Everaldo S. Medeiros
- **The Cauchy problem for the Kadomtsev-Petviashvili (KP II) equation in three space dimensions**
Pedro Isaza
- **The Cauchy problem for the Strovsky equation in spaces of low regularity**
Jorge Mejía
- **Existence of positive solutions for a class of quasilinear Schrodinger equations: the critical exponential case**
Olímpio H. Miyagaki
- **Existence and orbital stability of cnoidal waves for a 1D Boussinesq equation**
Jose R. Quintero
- **On the well-posedness for the generalized Ostrovsky-Stepanyams-Tsimring equation**
Marcia Scialom
- **Um novo sistema completamente integrável**
Carlos Tomei

- **First Order Real Linear Partial Differential Operators Solvable On $C(\infty)\mathbb{R}^n$**
José R. dos Santos Filho
- **Determination of Coefficients for a Dissipative Wave Equation via Boundary Measurements**
R. Cipolatti
- **Positive Solutions to a Nonradial Supercritical Klein-Gordon Type Equations**
Sebastián Lorca
- **Asymptotic Issues Related to the 3D Incompressible Navier-Stokes Equations**
Ricardo M. S. Rosa
- **Global Attractor and Non Homogeneous Equilibria for a Non Local Evolution Equation**
A. L. Pereira
- **Blowup Stability of Solutions of the Nonlinear Heat Equation with a large life Span**
Flávio Dickstein
- **Principal Eigenvalues Periodic Parabolic Steklov Problems**
Tomas Godoy
- **Assymmetric Elliptic Problem**
J. P. Gossez
- **Identification of Immersed Obstacles via Boundary Measurements**
Otared Kavian
- **A Local Monotocity Formula for an Inhomogeneous Singular Perturbation Problem and Applications**
Noemi Wolanski
- **Singular Elliptic Problems: Existence Non-Existence and Boundary Behavior**
José Valdo Gonçalves
- **Subelliptic Multipliers**
Andreea C. Nicoara
- **The Neumann Boundary Condition for the Infiniti-Laplacian and the Monge-Kantarovich Mass Tranfer Problem for Measures Supported on Surfaces**
J.D. Rossi
- **Maximum Principle for Abstract CR Manifolds**
Caitlin Wang
- **Optimal Design Problems for the First Steklov Eigenvalue**
Júlian Fernandez Bonder
- **Multiplicidade de Soluções Nodais para Problemas Semilineares**
Odair de Paiva

- **Sobolev Estimates for the Neumann Operator**
E. Straube
- **Existence and Multiplicity of Solutions for Singular Elliptic Problems**
E. A. B. Silva
- **Recent Progress on Vortex Sheets**
M. Lopes
- **Homogeneous Optimal L_p -Sobolev Inequalities on Product Manifolds**
Marcos Montenegro
- **Planar Incompressible Flow Around a Small Obstacle**
Helena Lopes
- **On Partial Differential Equations of Electrostatic MEMS Devices**
Nassif Ghossoub
- **Some Extensions of the F. and M. Riesz theorem**
Jorge Hounie

3 – Posters

Abaixo encontra-se a relação dos títulos com os respectivos responsáveis

- **Spatial homogeneity in an atmospheric**
German Jesus Lozada Cruz
- **Estimativa ótima do semigrupo do calor via desigualdade de Sobolev logarítmica**
Ezequiel Rodrigues
- **Existência e multiplicidade de soluções radiais positivas para um problema não-local envolvendo o p -Laplaciano**
Wenderson Marques Ferreira
- **Well-posedness for the intermediate nonlocal nonlinear Schrödinger**
Roger Peres de Moura
- **Sharp bilinear estimates for the Schrödinger-Debye System**
Adán J. Corcho Fernández
- **Local well-posedness and ill-posedness for the super KdV equation**
Amauri Barros

- **Continuity of attractors for a reaction-diffusion problem with nonlinear boundary conditions with respect to variations of the domain.**
Marcone Corrêa Pereira
- **A note on the number of nodal solutions of an elliptic equation with symmetry**
Marcelo Furtado
- **On the exponential decay of the critical generalized KdV equation with localized damping**
Ademir Fernando Pazoto

Lista de participantes

Contamos com a presença, no evento II Escola Brasileira de Equações Diferenciais, um total de 99 participantes.

Nome	Instituição Atual
Adán José Corcho Fernández	Universidade Federal de Alagoas (UFAL)
Ademir Fernando Pazoto	Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Ademir Pastor Ferreira	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Aida Patricia Gonzalez Nieva	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA)
Alexsandro Vitalino	Universidade Salgado de Oliveira (RJ)
Ana Patricia Carvalho Goncalves	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA)
Andreea C. Nicoara	Harvard University (HARVARD)
Antônio Luiz Pereira	Universidade de São Paulo (USP - IME)
Arnaldo Simal do Nascimento	Universidade Federal de Sao Carlos (UFSCAR)
Augusto Ponce	Univ. de Tours (TOURS)
Bianca Santoro	Massachusetts Institute of Technology (MIT)
Bruno da Silva Braga	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)
Caitlin Wang	Temple University (TU)
carlos alberto pereira dos santos	Universidade de Brasilia (UNB)
Carlos H. Alexandrino	Observatório Nacional (ON)
Carlos Matheus Silva Santos	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA)
Carlos Tomei	Pontificia Universidade Catolica do Rio de Janeiro (PUC-RJ)
Cesar Loza Rojas	Universidad Nacional San Luis Gonzaga-Ica (UNICA)
cipolatti	Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Cleverson Roberto da Luz	Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Daniel Parasio Sobreira de Souza	Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Daniel Rodrigo Coimbra de Paiva	Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)
David Zavaleta Villanueva	Universidade de São Paulo (USP - IME)
dionicio Orlando Moreno Vega	Universidad Nacional del Callao (UNAC)

Djairo Figueiredo	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Eder Marinho Martins	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Ederson Moreira dos Santos	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Elves A. B. Silva	Universidade de Brasilia (UNB)
Emil J. Straube	Texas a&M University (TAMU)
Enrique Artunduaga Diaz	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA)
Everaldo Souto de Medeiros	Universidade Federal da Paraiba - João Pessoa (UFPB)
Ezequiel Rodrigues Barbosa	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Fabio Antonio Tavares Ramos	Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Fábio Matheus Amorin Natali	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Felipe Linares	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA)
Félix Humberto Soriano Méndez	Universidad Nacional de Colombia
Francisco Odair Vieira de Paiva	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
German Eduardo Fonseca Buitrago	Universidad Nacional de Colombia
German Jesus Lozada Cruz	Universidade Estadual Paulista - Sao Jose do Rio Preto (UNESP)
Gioconda Jaimes Tellez	Universidad Mayor de San Simon (UMSS)
Gossez	Universite Libre de Bruxelles (ULB)
Guillermo Rodriguez Blanco	Universidad Nacional de Colombia
Gustavo Ferron Madeira	Universidade Federal de Sao Carlos (UFSCAR)
Gustavo Hoepfner	Universidade Federal de Sao Carlos (UFSCAR)
Helena J. Nussenzeig Lopes	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Hermano Frid	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA)
Ivana Xavier Magalhães de Almeida	Universidade Federal Fluminense (UFF)
Jaime Angulo Pava	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Jean-Claude SAUT	Universite Paris - Sud (UPS)
Jorge fernando valentim	Pontificia Universidade Catolica do Rio de Janeiro (PUC-RJ)
Jorge Hounie	Universidade Federal de Sao Carlos (UFSCAR)
Jorge Mejía	Universidad Nacional de Colombia
Jose Raul Quintero	Universidad del Valle
José Ruidival dos Santos Filho	Universidade Federal de Sao Carlos (UFSCAR)
Jose Valdo Goncalves	Universidade de Brasilia (UNB)
Josiane Cristina de Oliveira	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Julian Fernandez Bonder	Universidad de Buenos Aires
Julio Daniel Rossi	Universidad de Buenos Aires
Leandro Martin Del Pezzo	Universidad de Buenos Aires
Levi de Queiroz	Centro de Ensino a Distancia do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ)
Luiz Fernando de Oliveira Faria	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Lynnyngs Kelly A. V. Saraiva	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Marcelo Fernandes Furtado	Universidade de Brasilia (UNB)
Marcia Assumpção Guimaraes Scialom	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Marcio Violante Ferreira	Centro Universitário Franciscano - Sta. Maria (UNIFRA)
MarcoAurélio dos Santos Sanfins	Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Marcone Corrêa Pereira	Escola de Artes, Ciências e Humanidades (USP - EACH)

Marcos da Silva Montenegro	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Maria José Alves	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Maurício Fronza da Silva	Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
Mayra Alfaro Medinaceli	Universidad Mayor de San Simon (UMSS)
Mazílio Coronel Malavazi	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Milton da Costa Lopes Filho	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Nassif Ghossoub	Univ. of British Columbia (UBC)
Nicholas Hanges	City University of New York (CUNY)
Noemi Wolanski	Universidad de Buenos Aires
Olimpio Hiroshi Miyagaki	Universidade Federal de Vicosa (UFV)
Olivâine Santana de Queiroz	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Otared Kavian	Université de Versailles (UVSQ)
Pablo Groisman	Universidad de Buenos Aires
Paula Porto de Pontes	Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE)
Pedro Isaza	Universidad Nacional de Colombia
Raphael Fajersztajn	Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Raul Prado Raya	Universidade Federal do Parana (UFPR)
Renato Rocha Vierno Zanforlin	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Ricardo Barguine T. da Silva	Faculdade da Região dos Lagos (FERLAGOS)
Ricardo Javier Hancco Ancori	Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)
Ricardo M. S. Rosa	Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Roberval de Jesus Leone dos Santos	Universidade de Brasília (UNB)
Rodrigo da Silva Macedo	Secretaria Estadual de Educação do Estado do Rio de Janeiro (SEE-RJ)
Roger Peres de Moura	Universidade Federal do Piauí (UFPI)
Rutyle Ribeiro Caldeira	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Sandra Rita Martínez	Universidad de Buenos Aires
Sebastián Lorca	Universidad de Tarapacá (UTA)
Seyed Amin Esfahani Rashidi	Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)
Tomas Fernando Godoy	Universidade Nacional de Córdoba - Famaf
Wellington Vieira Assunção	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Wenderson Marques Ferreira	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Ziad Adwan	Temple University (TU)