

**Workshop on Conservative Dynamics and Lagrangian Systems
IMPA - Rio de Janeiro, 15 a 19 de Agosto de 2005**

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

O “Workshop on Conservative Dynamics and Lagrangian Systems”, realizado no IMPA de 15 a 19 de Agosto de 2005, consistiu em um pequeno encontro reunindo alguns especialistas em Sistemas Lagrangeanos e Dinâmica Conservativa, e um evento satélite ao Congresso Internacional de Sistemas Dinâmicos, realizado no hotel Portogallo em Angra dos Reis, Rio de Janeiro, de 3 a 10 de agosto de 2005.

O Workshop contou com a participação de 42 pesquisadores, sendo 27 do Brasil e 15 do exterior.

Vários tópicos relativos à Dinâmica e à Geometria de Sistemas Conservativos e Langrangeanos foram abordados, entre os quais:

- Teoria de Aubry-Mather
- Soluções e subsoluções da equação de Hamilton-Jacobi
- Homologia de Floer
- Geometria Simplética
- Geometria de Contato

Para sua realização o Workshop contou com o apoio financeiro do próprio IMPA e de algumas instituições de origem dos participantes.

Comissão Organizadora foi formada por Marcelo Viana, IMPA e Leonardo Macarini, UFRJ

Palestrantes Convidados:

Albert Fathi (ENS-Lyon)
Artur Lopes (UFRGS)
Clodoaldo Ragazzo (USP)
Diogo Pinheiro (Warwick)
Enrique Bursztyn (IMPA)
Eugene Gutkin (IMPA)
Felix Schlenk (Leipzig)
Gabriel Paternain (Cambridge)
Gonzalo Contreras (CIMAT)
John Mather (Princeton)
Karl Siburg (Bochum)
Leonid Polterovich (Tel Aviv)
Mario Jorge Dias Carneiro (UFMG)
Patrick Bernard (Grenoble)
Rafael Ruggiero (PUC-RJ)
Renato Iturriaga (CIMAT)
Robert MacKay (Warwick)

Segue abaixo a programação científica do evento:

- **Contact non-squeezing at the quantum scale**, Leonid Polterovich
- **Variational and topological properties of invariant two dimensional tori**, Mario Jorge Dias Carneiro
- **Some plane-fields related to vector fields on 3-manifolds**, Clodoaldo Ragazzo
- **Fiberwise volume growth via Floer Homology**, Felix Schlenk
- **Arnold's diusion and weak KAM theory**, P. Bernard
- **Mather measures for the geodesicflow inconstant negative curvature and the bowen-series transformation**, Artur Oscar Lopes
- **Interaction of two charges in a magnetic field**, Diogo Pinheiro
- **Calabi Quasi-Morphism on Higher Genus Surfaces**, Pierre Py
- **Rigidity of surfaces whose geodesic flows preserve smooth codimension one foliations**, Rafael Ruggiero
- **Poincare's second species orbits**, Robert Mackay
- **Connecting Geodesics for locally symmetric spaces**, Eugene Gutkin
- **Quasi-Hamiltonian Geometry**, Henrique Bursztyn
- **Minimization and hyperbolicity**, Gonzalo Contreras
- **Large deviation for equilibrium states of Holder potentials at zero temperature**, Alexandre Tavares Baraviera
- **Chain recurrence and Aubry sets**, Albert Fathi

A lista de participantes encontra-se abaixo:

Alan Franco Rosa	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Albert Fathi	Ecole Normale Superieure de Lyon
Alejandro Kocsard	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada
Artur Oscar Lopes	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Baraviera, Alexandre Tavares	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Clodoaldo Grotta Ragazzo	Universidade de São Paulo
Diogo Pinheiro	University of Warwick
Eduardo Garibaldi	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Elismar R. Oliveira	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Eugene Gutkin	Univ. of California
Felix Schlenk	Leipzig
Fernando F. de Oliveira Filho	Universidade Federal de Minas Gerais
Flávia Malta Branco	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Gonzalo Contreras	Centro de Investigacion en Matematicas
Henrique Bursztyn	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada
Ivan Aguilar	Sociedad Matemática Peruana
Jacob Palis	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada
Jorge Rodriguez	Universidade Federal do Rio de Janeiro
José Antônio Gonçalves Miranda	Universidade Federal de Minas Gerais

José Barbosa Gomes	Universidade Federal de Juiz de Fora
Josué Geraldo Damasceno	Universidade Estadual de Campinas
Leonardo Magalhães Macarini	Universidade Federal do Rio de Janeiro
Leonid Polterovich	Tel Aviv University
Mahdi Teymuri Garakani	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada
Marcelo Viana	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada
Marco Antonio Lázaro Velásquez	Universidade Federal de Campina Grande
Mário Jorge Dias Carneiro	Universidade Federal de Minas Gerais
Mario Ponce Acevedo	Univ. Paris-Sud
Meysam Nassiri	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada
Patrick Bernard	Univesite Joseph Fourier
Paulo Régis C. Ruffino	Universidade Estadual de Campinas
Paulo Varandas	Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada
Pierre Py	Ecole Normale Superieure de
Rafael Oswaldo Ruggiero Rodriguez	Pontificia Universidade Catolica do Rio de Janeiro
Renato Iturriaga	Cimat - Centro de Investigacion en Matematicas
Robert MacKay	University of Warwick
Roger Javier Metzger Alvan	Instituto de Matemática y Ciencias Afines
Sonia Pinto de Carvalho	Universidade Federal de Minas Gerais
Stefanella Boatto	Mcmaster University
Sylvie M Oliffson Kamphorst L S	Universidade Federal de Minas Gerais
Victor Rosetti Netto dos Reys Burns	Programa de Engenharia Biomédica