

Relatório Científico

Título do Evento: II Reunião Regional de Sistemas Dinâmicos da UNESP

Local: UNESP – Campus de São José do Rio Preto

Período: 20 a 22 de outubro de 2006

1. Introdução

Esse evento, organizado pelo Departamento de Matemática do IBILCE/UNESP em conjunto com o Instituto do Milênio, contou com a participação de um número significativo de pesquisadores, estudantes de graduação e pós-graduação tanto do IBILCE, quanto externos. Grande parte da liderança do estado de São Paulo na área de Sistemas Dinâmicos esteve presente no evento. Contamos com a presença de conferencistas do IMPA, PUC-Rio, UFG, UFRJ, UNICAMP, UNIFEI, USP/FFCLRP, USP/S. Carlos, USP/S. Paulo, Universidade Autônoma de Barcelona e Universidad de la Republica (Uruguai). Alunos de graduação e pós-graduação da UFMG, UNESP, UNICAMP, UNIFEI, USP/S. Carlos e USP/S. Paulo participaram do evento. Além disso, tivemos a presença de professores e pesquisadores da UNESP/Presidente Prudente, UFG, além dos professores do Departamento de Matemática deste instituto.

Planejado inicialmente para ser um evento regional, tivemos uma grande procura de interessados em participar desta segunda reunião, o que certamente estendeu o alcance da conferência além dos limites regionais. O evento teve com foco principal os alunos de graduação e pós-graduação. As conferências foram de altíssimo nível na área de Sistemas Dinâmicos, com os palestrantes tendo apresentado resultados de sobre suas pesquisas atuais, sem esquecer no entanto da presença de alunos. As palestras permitiram o intercâmbio entre pesquisadores locais e de outras instituições de reconhecido nível acadêmico.

Além disso, o contato dos alunos da UNESP em final de graduação e de mestrado com pesquisadores de outros centros causou grande impacto em suas formações. O grupo de Sistemas Dinâmicos local vem desenvolvendo um trabalho de formação com alunos em nível de Iniciação Científica e Mestrado. O contato com professores do IMPA, UNICAMP e USP permitiu tomar contato com a área de pesquisa desses professores e desenvolveu forte interesse para futuros projetos para o desenvolvimento em nível de mestrado e de doutorado. Os alunos das outras instituições que participaram também tiveram esta oportunidade. O evento possibilitou o intercambio de experiências em nível de Iniciação

Científica desta instituição com outros alunos, principalmente através da Seção de Pôster.

Foi um evento de grande importância para o Departamento de Matemática do IBILCE/UNESP, como forma de contribuir para a descentralização do sistema de pesquisa para o interior do estado de São Paulo. Além disso, eventos desta natureza contribuem muito para a formação dos alunos em nível de Iniciação Científica e Pós-graduação, podendo contribuir para a consolidação e melhoria dos Programas de Pós-graduação do IBILCE, principalmente na área do conhecimento do evento.

Nesta segunda edição abrimos espaço para que toda a comunidade pudesse usufruir do evento. Foi organizada uma seção de divulgação, com palestras de divulgação e uma seção olímpica, destinada a alunos do ensino básico interessados em Olimpíadas de Matemática.

2. Número de beneficiados pelo evento

O evento contou com 74 participantes, sendo 23 locais e 51 externos, conforme a tabela abaixo:

	Locais	Externos
Professores	09	26
Pesquisadores pós-doc	-	02
Alunos de Doutorado	-	10
Alunos de Mestrado	04	10
Alunos de Graduação	10	03
Total	23	51

Dentre os participantes, 16 são pesquisadores do CNPq, sendo 09 deles pesquisadores nível I, o que atesta o bom nível científico da reunião. Abrimos espaços para que pesquisadores jovens pudessem apresentar seus trabalhos de pesquisa nesta reunião.

Estamos anexando uma lista de participantes com respectivos e-mails e locais de procedência. A lista de participantes encontra-se disponível na página do evento

Na seção de divulgação estimamos que um público de mais de 300 foi atingido nos três eventos.

3. Programa executado

Horários	20/09–quarta-feira	21/09–quinta-feira	22/09–sexta-feira
8:00-8:45	Inscrições	Minicurso 1	Minicurso 1
9:45-9:30	J. Llibre		
9:35-10:20	R. Garcia	C. Ragazzo	M. J. Pacifico
10:20–10:40	Café	Café	Café
10:40–11:05	Minicurso 1	L. F. Melo	C. Maquera
11:10–11:35		F. A. Tal	I. Aguilar
11:45–12:10		R. Oliveira	A. Arbiato
12:10–14:00	Almoço	Almoço	Almoço
14:00–15:30	Minicurso 2	Minicurso 2	Minicurso 2
15:35–16:00	B. Pires	M. Manoel	J. C. Medrado
16:00–16:20	Café/ Poster	Café/ Poster	Café/ Poster
16:20–17:05	J. Torregrosa	S. Zanata	A. Tahzibi
17:05-17:50	C. Gutierrez	M. Sambarino	E. Pujals
Palestras de Divulgação			
18:00–19:00	M. Viana	M. A. Teixeira	Seção Olímpica

Minicursos:

Minicurso 1: Medidas Invariantes para Shifts – Krerley Oliveira (UFAL).

Minicurso 2: Uma introdução aos Sistemas Dinâmicos via Frações Contínuas - Lorenzo Díaz (PUC-Rio) e Gugu (IMPA).

Seção de Divulgação:

Marcelo Viana (IMPA) – $f(x) = x$.

Marco Antonio Teixeira (UNICAMP) – Uma visão geométrica das soluções de equações diferenciais.

Seção Olímpica : *Ali Tahzibi (ICMC-USP) - Gugu (IMPA) - Krerley Oliveira (UFAL).*

Conferências:

Alexander Arbieto (IM-UFRJ) - Estados de Equilíbrio e o Princípio Variacional.

Ali Tahzibi (ICMC-USP) - Transformações de Moebius e frações contínuas.

Benito Frazão Pires (ICMC-USP) - Cr-Closing para fluxos em variedades bidimensionais compactas, orientáveis ou não-orientáveis

Carlos Gutierrez (ICMC-USP) – Foliations and Polynomial Diffeomorphisms of R^3 .

Carlos Maquera (ICMC-USP) – Sobre folheações por planos em variedades abertas.

Clodoaldo Grotta Ragazzo (IME-USP) - Uma aplicação uni-dimensional ligada a dinâmica conservativa.

Enrique Pujals (IMPA) - Mecânica e Dinâmica hiperbólica.

Fábio Armando Tal (IME-USP) - Instabilidade e trajetórias assintóticas a pontos de equilíbrio de sistemas hamiltonianos.

Iván Aguilar (ICMC-USP) - Não existência de fluxos robustamente transitivos sobre 3-variedades compactas com bordo.

Jaume Llibre (UAB) - The set of periods for the Morse-Smale diffeomorphism on the 2-dimensional torus.

Joan Torregrosa (UAB) - Algebraic and non-algebraic limit cycles for polynomial systems.

João Carlos Medrado (UFG) - Não existência de ciclos limites para uma classe de campos vetoriais quadráticos estruturalmente estáveis.

Luis Fernando Mello (UNIFEI) - Bifurcações no Sistema Regulador de Watt.

Maria José Pacífico (IM-UFRJ) - Porque o atrator caótico de Lorenz é famoso?

Martin Sambarino (Univ. de la Rep. Uruguai) - Variedades invariantes sob decomposição dominada em dinâmica de superfícies.

Miriam Garcia Manoel (ICMC-USP) - **Linearização simultânea de pares de involuções com composição normalmente hiperbólica.**

Regilene Delazari dos Santos Oliveira (ICMC-USP) - **Famílias de pares de campos de vetores hamiltonianos no plano.**

Ronaldo Garcia (UFG) - **Problemas sobre Curvas em \mathbb{R}^3 e em Superfícies do \mathbb{R}^3 .**

Salvador Addas Zanata (IME-USP) - **Otimização ergódica.**

Pôsteres:

Claudio Gomes Pessoa (UAB) - **16th Hilbert's problem restricted to quadratic homogeneous polynomial vector fields on S^2**

Durval José Tonon (IBILCE-UNESP) - **Retratos de fase globais de campos semi-homogêneos.**

Fernando Pereira Micena (ICMC-USP) - **Problema Restrito dos três corpos.**

Josiney Alves de Souza (UNICAMP) - **Transitividade por cadeias para fluxos generalizados.**

Juliano Gonçalves Oler (ICMC-USP) - **Classificação de Problemas de Bifurcação Z_2 -equivariantes via Formulação por Caminhos.**

Marcelo Messias (UNESP/PP) - **Nascimento e Morte de um Ciclo–Limite no Modelo de Fitzhugh-Nagumo para o Comportamento de um Neurônio.**

Marcos Leandro Mendes Carvalho (UFG-Jataí) - **Centros completamente simétricos.**

Marcus Augusto Bronzi (ICMC-USP) - **Teorema da variedade estável.**

Patricia Hernandes Baptistelli (ICMC-USP) - **Teoria de Singularidades em sistemas dinâmicos reversíveis-equivariantes.**

4. Resumo dos trabalhos apresentados

Foi distribuído a todos os participantes um caderno com o resumo de todos os trabalhos apresentados no congresso. Esses resumos podem ser encontrados na página do evento.

5. Formas de divulgação constando o apoio do IM

O importante apoio obtido do Instituto do Milênio foi divulgado através a inserção do logotipo do IM nos cartazes, nas capas dos cadernos de resumos e também na home-page do evento:

<http://www.mat.ibilce.unesp.br/RRSD2006>

São José do Rio Preto, 18 de outubro de 2006.

Vanderlei Minori Horita
P/ Comissão Organizadora