

**Workshop de Geometria de Subvariedades e Dinâmica Caótica
em Homenagem a Manfredo do Carmo
Maceió, Alagoas, de 20 a 30 de janeiro de 2004**

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

A reunião científica “**Workshop de Geometria de Subvariedades e Dinâmica Caótica em Homenagem a Manfredo do Carmo**”, realizada na Universidade Federal de Alagoas, no período de 20 a 30 de janeiro de 2004, foi uma reunião que aconteceu pela primeira vez com os objetivos de promover intercâmbio e colaboração multidisciplinar entre os pesquisadores nacionais que atuam nas áreas de Sistemas Dinâmicos e Geometria Diferencial; promover, junto aos estudantes de pós-graduação das principais instituições nacionais, a disseminação da pesquisa realizada no país; apoiar o lançamento de atividades de pós-graduação no Departamento de Matemática da Universidade Federal de Alagoas e consolidar suas atividades de pesquisa, principalmente tendo em vista a incorporação ao Departamento de jovens recém-doutores.

O programa científico do Workshop de Geometria de Subvariedades e Dinâmica focalizou os temas mais ativos em pesquisa nessas áreas, o que motivou a participação da maioria dos principais pesquisadores brasileiros nas áreas de Geometria das Subvariedades, Dinâmica Real e Teoria Ergódica e estudantes de Mestrado e Doutorado.

O programa consistiu de conferências apresentadas pelos congressistas convidados, sobre temas atuais de pesquisa, palestras de divulgação e de dois mini-cursos de caráter mais introdutório aos temas do encontro, um na área de Sistemas Dinâmicos e outro na área de Geometria Diferencial.

A Comissão Organizadora desta Conferência foi composta por: Hilário Alencar (UFAL), Marcelo Viana (IMPA) e Marcos Dajczer (IMPA).

Este Workshop fez parte das atividades do Instituto do Milênio.- Avanço Global e Integrado da Matemática Brasileira – IM-AGIMB, da Universidade Federal de Alagoas e do Instituto de Matemática Pura e Aplicada. Para a sua realização, o evento contou com o apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES), de várias universidades brasileiras que financiaram parte de seus professores e alunos, bem como do próprio IMPA, do Instituto do Milênio e da UFAL.

Participaram deste Workshop 63 pesquisadores e alunos.

A seguir, descreveremos as atividades científicas ocorridas neste evento, com os respectivos responsáveis, e a lista dos participantes inscritos.

ATIVIDADES CIENTÍFICAS

I. MINI-CURSOS

1. Introdução à Análise Não-Linear em Geometria

Fernando Codá Marques, IMPA

2. Introdução a Teoria Ergódica

Krerley Oliveira, UFAL

II. PALESTRAS DE DIVULGAÇÃO

1.A Geometria das Películas de Sabão

Manfredo do Carmo, IMPA

2. Novidades Sobre Atratores Caóticos

Maria José Pacífico, UFRJ

3. Aplicações de Geometria Diferencial em Visão Computacional

Ralph Teixeira, FGV

III. CONFERÊNCIAS

1.A Global Scenario for Non-Conservative Dynamics

Jacob Palis, IMPA

2. Subvariedades de Dupin

Marcos Dajczer, IMPA

3.A Propriedade Bernoulli para Sistemas Parcialmente Hiperbólicos

Alexander Arbieto, IMPA

4. Colisão, Explosão e Colapso de Classes Homoclínicas

Lorenzo Diaz, PUC-RJ

5. Isothermic Submanifolds of Euclidean Space

Ruy Tojeiro, UFSCAR

6. The Spectral Decomposition Theorem Fails for Singular Hyperbolic Sets

Maria José Pacífico, UFRJ

7. Geometria Simplética de Fibrados Cotangentes Torcidos e Dinâmica de Fluxos Magnéticos

Leonardo Macarini, IMPA

8. Órbitas de um Germe de Difeomorfismo Analítico Tangente à Identidade

Fabio Brochero, UFMG

9. Propriedades Geométricas Versus Topológicas de Variedades Compactas

Krerley Oliveira, UFAL

10. Stochastic Properties of Partially Hyperbolic Systems with Mostly Contracting Central Direction

Armando Castro, UFBA

11. Sistemas Dinâmicos Robustamente Sombreáveis

Alexandre Baraviera, UFRGS

12. A Local and Global Splitting Result for Real Kaehler Euclidean Submanifolds

Luis Florit, IMPA

13. A Compactness Theorem for the Yamabe Problem

Fernando Codá, IMPA

14. Existência e Unicidade de Soluções do Problema de Dirichlet para a Equação das Superfícies Mínimas em Domínios Limitados não Necessariamente Convexos

Ari João Aiofli, Univ. Comunitária Regional de Chapecó

15. Sombreamento e Não-Hiperbolicidade

Flávio Abdenur, IMPA

16. On the Border of Instability

Marcelo Viana, IMPA

17. Conformal Metrics and Ricci Tensors on Space Forms

Keti Tenenblat, UnB

18. Estimativas C^0 e C^d para um Problema de Existência de Imersões com R -Curvatura Prescrita

João Lucas Barbosa, UFC

19. Sobre a Equação de Schrödinger-Debye Periódica

Carlos Matheus, IMPA

20. Dimensões Fracionárias de Repulsores Não-Uniformemente Hiperbólicos

Vanderlei Horita, UNESP

21. Um Problema de Yamabe em Variedades com Fronteira

Henrique Araújo, UFPE

22. Metric Stability for Random Walks

Daniel Smania, USP-São Carlos

23. Expoentes de Lyapunov Não-Nulos Versus Hiperbolicidade

Isabel Rios, UFF

24. Criticality for Ropelength of Knots and Links

Robert Kusner, Univ. Massachussets

25.Hipersuperfícies Compactas de Cohomogeneidade Um

Francesco Mercuri, UNICAMP

26.Hipersuperfícies com Curvatura r -Média Constante: Alguns Teoremas do Tipo Bernstein

Walcy Santos, UFRJ

27.Gráficos com Curvatura Escalar Nula são Minimizantes

Maria Fernanda Elbert, UFRJ

28.A Quadratic Differential of Constant Mean Curvature Surfaces in $S^2 \times \mathbb{R}$ and $H^2 \times \mathbb{R}$, and Applications

Harold Rosenberg, Univ. Paris VII

29.On the Continuity of the Physical Entropy for Chaotic Dynamical Systems

José Alves, Univ. do Porto

30.Bifurcações de Funções Unimodais

Carlos Gustavo Moreira, IMPA

31.Hiperbolic Times and Stretched Exponential Decay of Correlations

Vilton Pinheiro, UFBA

32.Medidas Geométricas em Conjuntos Hiperbólicos Contidos em Superfícies

Alberto Pinto, Univ. do Porto

33.Princípios do Máximo no Infinito para Superfícies de Curvatura Média Limitada em \mathbb{R}^3 e H^3

Ronaldo Freire, UFRN

34.Estimativas de Gradientes para uma Classe de Problemas de Dirichlet

Abdênago Barros, UFC

35.Estimativas para Autovalores do Operador de Dirac com Condições de Fronteira Elípticas

Levi Lima, UFC

36.Princípio do Máximo e Aplicações

Luquésio Jorge, UFC

PARTICIPANTES

Nome	Instituição Atual
1. Abdênago Alves de Barros	UFC
2. Adán José Corcho Fernandez	UFAL
3. Alberto Adrego Pinto	Univ. do Porto-Portugal
4. Alessandro de Melo Omena	UFAL
5. Alexander Arbieto	IMPA
6. Amanda Silva Marques Vilarins	UFAL
7. Ana Lucia Pinheiro Lima	UFRJ
8. Ari João Aiolfi	UCR-Chapecó-Santa Catarina
9. Augusto Armando de Castro Júnior	UFBA
10. Alexandre Baraviera Tavares	UFRGS
11. Carlos Gustavo T. de Araujo Moreira	IMPA
12. Carlos Matheus Silva Santos	IMPA
13. Carlos Morales	UFRJ
14. Carmen Rosa Giraldo Vergara	FEMM-Sete Lagoas-Minas Gerais
15. Claudemir Silvino Leandro	UFAL
16. Daniel Smania Brandao	USP-São Carlos
17. Erikson Alexandre F. dos Santos	UFAL
18. Fabio Enrique Brochero Martinez	UFMG
19. Fernando Codá dos S. C. Marques	IMPA
20. Flavio Abdenur	IMPA
21. Francesco Mercuri	UNICAMP
22. Harold Rosenberg	Univ. Paris 7-France
23. Henrique José Morais de Araújo	UFPE
24. Heudson Tosta Mirandola	IMPA
25. Hilário Alencar	UFAL
26. Isabel Lugao Rios	UFF-Rio de Janeiro
27. Jacob Palis	IMPA
28. Jean Carlos Cortissoz	Cornell Univ.-USA
29. Joao Lucas Marques Barbosa	UFC
30. Jorge Herbert Soares de Lira	UFC
31. José Ferreira Alves	Univ. do Porto-Portugal
32. José Nelson Bastos Barbosa	UFBA
33. Ketí Tenenblat	UnB
34. Krerley Oliveira	UFAL
35. Leonardo Bruno Medeiros Silva	CEFET-Alagoas
36. Leonardo Magalhães Macarini	IMPA
37. Levi Lopes de Lima	UFC
38. Lorenzo j Diaz	PUC-Rio de Janeiro
39. Luis Adrian Florit	IMPA
40. Luquesio Petrola de Melo Jorge	UFC
41. Manfredo Perdigão do Carmo	IMPA
42. Marcelo Viana	IMPA
43. Márcio Henrique Batista da Silva	UFAL
44. Marcos Dajczer	IMPA
45. Marcos Petrúcio de A. Cavalcante	UFAL
46. Maria Fernanda Elbert Guimarães	UFRJ
47. Maria José Pacífico	UFRJ
48. Maria Patricia Felix	UFAL
49. Murilo Vasconcelos Andrade	CEFET-Alagoas

50. Nuno Alexandre M. de Matos Luzia	IMPA
51. Pedro Jorge Duarte Gil Morais	IMPA
52. Pierre Berger	ENS-Paris-France
53. Ralph Teixeira	FGV-RJ
54. Robert Kusner	Univ. Massachussetts-USA
55. Romane Bezerra Ferreira	CEFET-Alagoas
56. Ronaldo Freire de Lima	UFRN
57. Ruy Tojeiro de Figueiredo Junior	UFSCAR-São Paulo
58. Saudi Paulo dos Santos	UFAL
59. Sofia Carolina da Costa Melo	UFAL
60. Vanderlei Minori Horita	UNESP-S. J. do Rio Preto
61. Vanina Carvalho Quirino	UFAL
62. Vilton Pinheiro	UFBA
63. Walcy Santos	UFRJ

Maceió, 9 de fevereiro de 2004

Hilário Alencar da Silva
Coordenador do Workshop