

Relatório Parcial do Centro Virtual em Desenvolvimento – CVD-IM-AGIMB II

Instituições envolvidas:

- **Universidade Federal de Viçosa-UFV**
- **Universidade Federal de Uberlândia-UFU**
- **Universidade Federal de São João Del Rei-UFSJ**
- **Universidade Federal de Ouro Preto-UFOP**

Coodenador: Olimpio Hiroshi Miyagaki-UFV- olimpio@ufv.br

Sub-Coordenadores:

- Carlos Alberto Raposo da Cunha-UFSJ-raposo@ufs.edu.br
- Jocelino Sato-UFU-sato@ufu.br
- Marines Guerreiro-UFV- marines@ufv.br
- Paulo Marcelo Dias de Magalhães-UFOP- pmdm@iceb.ufop.br

Membros:

UFV

- Adolfo Washington Guzmán - Doutor IME-USP 2003 - Matemática Aplicada - Pós Doutor IME-USP 2003/04 – Matemática Aplicada
- Catarina Mendes de Jesus - Doutor PUC-Rio 2001 - Topologia
- Lucy Tiemi Takahashi – Doutor UNICAMP 2004 - Bio-Matemática
- Luiz Cláudio Pereira - Doutor UNB 1998 - Matemática Aplicada
- Margareth da Silva Alves - Doutor UFRJ 1994 - Análise/EDP
- Marinês Guerreiro - PhD Univ. Manchester 1997 – Álgebra

(SUBCOORDENADORA)

- Mércio Botelho Faria- Doutor Unicamp- 2005-Geometria/Topologia
- Olímpio Hiroshi Miyagaki – Doutor UnB 1987- Análise/EDP- Pós Doutor Univ. Wisconsin 1994- Análise/EDP.
- Paulo Tadeu de Almeida Campos – Doutor UnB 1992- Geometria Diferencial

- Sandro Vieira Romero - Doutor IME-USP 2001- Matemática Aplicada
- Simone Maria de Moraes - Doutor UNICAMP 2002 - Geometria e Topologia
- Sônia Maria Fernandes - Doutor IME-USP 2004 - Álgebra

UFU

- Antônio Carlos Nogueira – Doutor USP-São Paulo 1998–Topologia das Variedades
- Cícero Fernandes de Carvalho - Doutor IMPA 1994 – Geometria Algébrica
- Pós Doutor Univ. Harvard 1998 - Geometria Algébrica
- Edson Agustini – Doutor UNICAMP 2002 – Geometria Diferencial
- Geraldo Márcio de Azevedo Botelho - Doutor UNICAMP 1995 - Análise
- Jocelino Sato - Doutor UFC 2000 – Geometria Diferencial **(SUB-COORDENADOR)**
- Lúcia R. P. Bonfim – Doutora UFSCar 2002 – Equações Diferenciais Parciais
- Luiz Alberto Duran Salomão – Mestre PUC-RJ 1978
- Márcio José Horta Dantas – Doutor UFRJ 1988 - Matemática Aplicada
- Marcos Antônio da Câmara – Doutor UFU Engenharia Elétrica
- Sezimária de Fátima P. Saramago – Doutora UFU Engenharia Mecânica
- Vardair Bonfim – Doutor UNICAMP 1996 – Equações Diferenciais Parciais
- Walter dos Santos Motta Junior - Doutor ICMSC-USP 1992 - Topologia das Variedades.

UFSJ

- Adélia Conceição Diniz – Doutora UNICAMP 2004 – Teoria de Lie
- Carlos Alberto Raposo da Cunha – Doutor UFRJ 2001 – EDP **(SUB-COORDENADOR)**
- Francinildo Nobre Ferreira - Doutor UnB 1999 – Geometria diferencial
- Mário Dávila - Doutor UFRJ 1995 - Análise/EDP
- Ronaldo Ribeiro Alves – Mestre UnB 2001 – EDP

UFOP

- Adilson Vieira Brandão - Doutor - UNICAMP 1998 - Análise/Otimização
 - Antônio Luis Rosa - Doutor - USP 2000 - Álgebra
 - Felipe Rogério Pimentel - Doutor - UNICAMP 2003 - Matemática Aplicada
 - Gonçalo Astorga Tapia - Doutor - USP 2003 - Análise/Equações Integrais
 - João Luis Martins - Doutor - UNICAMP 2000 - Matemática Aplicada/Geofísica
 - Paulo Marcelo Dias de Magalhães - Doutor - UFRJ 1994 - Análise/EDP
- (SUB-COORDENADOR)**

Principais Objetivos do CVD para o Triênio 2005-2007

Nesta perspectiva o Centro Virtual em Desenvolvimento se propõe a realizar, nos próximos três anos, atividades nas áreas descritas a seguir:

- 1) Fixação de Doutores
- 2) Pesquisa e Aumento da Produção Científica
- 3) Formação de Recursos Humanos
- 4) Pós-graduação
- 5) Eventos
- 6) Olimpíadas Matemáticas

Recursos necessários para a realização das atividades propostas

Para realizar as atividades descritas acima serão necessários recursos para:

- 1) Ampliar e atualizar os acervos bibliográficos dos departamentos envolvidos;
- 2) Aquisição de equipamentos, softwares e material permanente;
- 3) Bolsas de curta duração para pesquisadores do CVD e visitantes;
- 4) Passagens aéreas e terrestres;
- 5) Bolsas de Iniciação Científica e de Pós Doutorado;
- 6) Material didático.

Áreas envolvidas:

Álgebra, Análise, Dinâmica Não Linear, Geometria Diferencial, Topologia e Singularidades, Equações Diferenciais Parciais/Ordinárias, Otimização, Teoria de Códigos, Sistemas Dinâmicos, Bio-Matemática, Ensino da Matemática e Olimpíadas, Teoria de Lie, Física-Matemática.

Atividades realizadas no período de 01/10/2005 a 30/09/2006

1. Professores envolvidos em projetos de pesquisa, suas áreas de investigação e pesquisadores visitantes no período indicado.

Professores do DMA	
Nome do Professor	Área de Pesquisa
1 Adélia Conceição Diniz	Área: Geometria Diferencial Projeto de Pesquisa: “a) O modelo do hiperbolóide U^{n+1}_c para o espaço hiperbólico b) Geometria Complexa em Variedades de Flags”
2. Adolfo Washington Guzman	Área: Análise (Sistemas Dinâmicos) Projeto de Pesquisa: “Estrutura local e bifurcações de singularidades de campos vetoriais quadráticos no plano”, registrado na PPG-UFV sob nº 10101653781.
3. Carlos Alberto Raposo da Cunha	Área: Equações Diferenciais Projeto de Pesquisa: “Estudo de Algumas Equações Diferenciais Não-lineares, Processo Estocástico e Aplicações.”
4. Cícero Fernandes de Carvalho	Área: Geometria Algébrica Projeto de Pesquisa: “Investigações sobre códigos de Goppa e semigrupos de Weierstrass.”
Professores do DMA	

Nome do Professor	Área de Pesquisa
5. Catarina Mendes de Jesus	Área: Geometria/Topologia Projetos de Pesquisa: 1. "Classificação de Aplicações Estáveis de Superfícies Compactas Orientáveis no Plano", registrado na PPG-UFV sob nº 10102653152. 2. "Grafos de aplicações estáveis de superfícies compactas no plano", registrado na PPG-UFV sob nº 10102654474.
6. Edson Agustini	Área: Geometria e Topologia / Probabilidade e Estatística Projeto de Pesquisa: "Aplicações de Geometria Hiperbólica e Diferencial em Teoria da Informação e Codificação - Aspectos Probabilísticos."
7. Francinildo Nobre Ferreira	Área: Geometria Diferencial e Ensino Projeto de Pesquisa: "Teorema de Pitolomeu e aplicações"
8. Geraldo Márcio de Azevedo Botelho	Área: Análise Funcional Projeto de Pesquisa: "Hipersuperfícies Completas e Estáveis Invariantes por $O(p+1) \times O(q+1)$."
9. Jocelino Sato	Área: Geometria Diferencial Projeto de Pesquisa: "Ideais de polinômios homogêneos e aplicações multilineares entre espaços de Banach."
10. Lucy Tiemi Takahashi	Área: Biomatemática Projeto de pesquisa: "Modelos matemáticos e simulações computacionais para a propagação de doenças infecciosas em populações humanas e sua dispersão geográfica com especial foco na dengue", registrado na PPG-UFV sob nº 10104653769.
11. Luiz Cláudio Pereira	Área: Física Matemática
12. Márcio José Horta Dantas	Área: Matemática Aplicada Projeto de Pesquisa: "Bifurcações e Comportamento Caótico em Sistemas Mecânicos não Ideais."
13. Margareth da Silva Alves	Área: Análise Projeto de Pesquisa: "Semigrupos associados com sistemas dissipativos", registrado na PPG-UFV sob nº 10115654794.
14. Marinês Guerreiro	Área: Álgebra Projeto de Pesquisa: "Classificação de álgebras de Lie simples sobre corpos de característica 2 e identificação de problemas na Teoria de PI-álgebras", registrado na PPG-UFV sob nº 10.105.653.778.
Professores do DMA	
Nome do Professor	Área de Pesquisa

15. Mário Wilian Davila Davila	Área: Equações Diferenciais Projeto de Pesquisa: "Avaliação de um protótipo de gerador de números pseudo-aleatórios"
16. Mercio Faria Botelho	Área: Geometria / Topologia Projeto de pesquisa: "Análise topológica dos emparelhamentos de arestas de polígonos hiperbólicos para a construção de códigos geometricamente uniformes", registrado na PPG-UFV sob o número nº 10.108.653.779.
17. Olímpio Hiroshi Miyagaki	Área: Análise - EDP Projeto de Pesquisa: " <i>Existência e multiplicidade de soluções não triviais em um classe de problemas elípticos em domínios limitados ou ilimitados</i> ".- Projeto CNPQ-Bolsa Produtividade.
18. Paulo Marcelo Dias de Magalhães	Área: Equações Diferenciais Projeto de Pesquisa: "1) Equações de evolução em domínios com fronteira móvel, 2) Controle Ótimo de equações de evolução, 3) Desigualdades variacionais não-lineares."
19. Ronaldo Ribeiro Alves	Área: Equações Diferenciais Projeto de Pesquisa: "Estudo de Algumas Equações Diferenciais Não-lineares, Processo Estocástico e Aplicações."
20. Sandro Vieira Romero	Área: Física Matemática Projeto de Pesquisa: "Colchete de Peierls e aplicações", registrado na PPG-UFV sob o número nº 10110652113.
21. Sezimária de Fátima Pereira Saramago	Área: Matemática Aplicada Projeto de Pesquisa: "Otimização de Trajetórias de Robôs com Estrutura Paralela."
22. Simone Maria de Moraes	Área: Geometria / Topologia Projeto de Pesquisa: "Geometria local de superfícies imersas em R^n , n maior ou igual a 4", registrado na PPG-UFV sob o número nº 10102653740.
23. Sônia Maria Fernandes	Área: Álgebra Projeto de Pesquisa: "Derivações fundamental e integrável de álgebra de dimensão finita", registrado na PPG-UFV sob o número nº 10105653780.

Professores Visitantes		
Nome e Instituição	Período	Colaborador(es)

1. Prof. Vandenberg Lopes Vieira UEPB e FEEC/UNICAMP	23/04 a 07/05/2006	Prof. Mercio Faria Botelho
2. Prof. Dr. Marcelo Firer IMECC/UNICAMP	21/07/2006 a 30/07/2006	
3. Prof. Walter Motta UFU	Maio/2006	Profa. Catarina Mendes de Jesus
4. Prof. Paulo César Carrião DMAT-UFMG	Outubro a Dezembro/2005	Prof. Olímpio H. Miyagaki
5. Prof. Sergio Monari ICMC-USP	Novembro/2005	
6. Prof. Marco Aurélio Souto UFCG	07 a 10/08/2006	
7. Ivan Pan UFRGS	01/02/2006 a 03/03/2006	Professora Simone Maria de Moraes
8. Oziride Manzoli Neto ICMC-USP	16 a 20/10/2006	
9. Prof. Dr. Jorge Ferreira, UFS.	25/09/2006-29/09/2006	Prof. Paulo Marcelo Dias de Magalhães

Visitas Técnicas Realizadas

Professor	Período	Instituição/Contato
1. Catarina Mendes de Jesus	Dezembro a Fevereiro/2006	Depto. Geometria e Topologia (Universidade de Valencia – Espanha) – Profa. Maria del Carmen Romero Fuster
	Fevereiro/2006	PUC-Rio – Prof. Derek Hacon
	Maio/Junho 2006	PUC-Rio – Prof. Derek Hacon
2. Lucy Tiemi Takahashi	07 a 09/06/2006	IMECC-UNICAMP – Prof. Hyun Mo Yang e Prof. Wilson Ferreira Castro Jr.
3. Margareth da Silva Alves	Setembro/2006	LNCC – Prof. Jaime Rivera
4. Marinês Guerreiro	07 a 12/05/2006	IME-USP – Prof. Alexandre Grishkov
	Semanalmente 2005/2006	DMAT-UFMG – Profa. Ana Cristina Vieira
5. Mercio Faria Botelho	01/10/2006 a 07/10/2006	FEEC – UNICAMP – Prof. Reginaldo Palazzo Jr.
6. Olímpio Hiroshi Miyagaki	Periodicamente	DMAT – UFMG – Prof. Paulo César Carrião UFSCar – Prof. Sergio Monari e Profa. Claudia B. Gentile UNICAMP- Prof. Djairo Figueiredo
7. Sandro Vieira Romero	04/07/06 e 07/07/06	DM-UFSCar - Prof. Jose Ruidival.
		IME-USP - Prof. Michael Forger

2. Atividades especiais como eventos científicos (conferências, workshops), jornadas de iniciação científica/busca de talentos/difusão científica, cursos e mini-cursos ou palestras especiais ao nível de final de graduação e pós-graduação.

Minicurso: Inclusão da Universidade Federal de Uberlândia no Programa de Aperfeiçoamento para Professores de Matemática do Ensino Médio, participando do módulo do curso de Aperfeiçoamento para Professores do Ensino Médio – via videoconferência, realizado de 24 a 28 de julho de 2006.

Minicurso: Título: Variedades Tóricas, ministrado pelo professor Ivan Pan UFRGS durante sua visita ao DMA-UFV no período de 01/02/2006 a 03/03/2006.

Minicurso: Título: “Tópicos em modelagem matemática” ministrado no programa de mestrado em modelagem matemática da UNIJUI – Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul. O minicurso abordou o seguinte tema: "Problema de transmissão para a equação de ondas e foi ministrado em julho/2006 por Carlos Alberto Raposo da Cunha.

Minicurso: Título: “Seminário Tópicos de Sistemas Dinâmicos” 2006-I. Registro 7825 Pró-Reitoria de Extensão da UFV. Coordenador Adolfo Washington Guzmán.

Escola de Verão: A Professora Adélia Conceição Diniz ministrou na escola de verão da UNICAMP no IMECC, em janeiro e fevereiro de 2006 a disciplina Álgebra Linear, a nível de mestrado.

Palestra: Título: Elipses de Curvaturas de Superfícies em \mathbb{R}^n , n maior ou igual a 4, ministrada pela professora Simone Maria de Moraes no Ciclo de Seminários de Geometria e Topologia do DMA-UFV, em março de 2006.

Palestra: Título: Delta de Dirac não é uma função, mas o que é então?, ministrada pelo professor Olímpio Hiroshi Miyagaki no I Workshop de Matemática UFV/UFSJ-2006.

Palestra: Título: Análise não-linear e aplicações, ministrada pelo professor Olímpio Hiroshi Miyagaki no Workshop em EDP- Belém 2006, Seminário de Análise - UFV 2005, Seminário de Matemática UNB 2005.

Palestra: Título: Sobre álgebras de Lie de dimensão sete sobre corpos de característica dois, ministrada pela professora Marinês Guerreiro no Seminário do Grupo de Pesquisa em Álgebra no IME-USP, em maio de 2006.

Palestra: Título: *"Retratos de fase de campos vetoriais no plano usando o P4"*, ministrada pelo professor Adolfo Washington Guzmán, .Seminário Tópicos de Sistemas Dinâmicos-UFV, 2006.

Seminários de I.C. na UFV.

1. Abril a Junho 2006 – Palestras ministradas pelos orientandos da professora Lucy Tiemi takahashi – 18 horas.

2. Março a Abril de 2006 – Palestras ministradas pelos orientandos do professor Olímpio Hiroshi Miyagaki – 16 horas.

3. Fevereiro a Outubro de 2006 - Palestras ministradas pelos orientandos do professora Simone Maria de Moraes – 12 horas.

Workshop

1. **III Semana da Matemática da UFSJ** realizada no período de 02 a 06 de outubro com as seguintes **palestras:** “ Arquimedes” – Prof. Frederico José Andries Lopes / UNESP, “Perspectivas atuais em Educação Matemática” – Prof. Amarildo Melquiades da Silva / UFJF, “ Etnomatemática e desafios da educação matemática contemporânea” – Prof^a Sonia Maria Clareto / UFJF, “Matemática: Racionalidade e caminhos para a educação Matemática” – Prof^a Maria Queiroga Amoroso Anastácio / UNICAMP e os seguintes **minicursos:** “Ciclóides e suas propriedades” – Prof. Mário Willisn Dávila Dávila / UFSJ, “ Distância em $R(3)$ ” – Prof. Carlos Alberto Raposo da Cunha / UFSJ, “Teorema dos quatro vértices” – Adélia Conceição Diniz / UFSJ.

2. **I Encontro de Equações Diferenciais de São João Del-Rei** a ser realizado nos dias 26 e 27 de outubro, com a presença de pesquisadores das IFES do Estado de Minas Gerais. Este evento se caracteriza pela excelência, posto que visa a divulgação dos avanços recentes na pesquisa em Equações Diferenciais, realizada em Minas Gerais e despertar o interesse dos alunos da Matemática para prosseguirem em seus estudos a nível de mestrado e doutorado.

3. **I Workshop de matemática UFV-UFSJ** realizado no período de 14 a 17 de agosto de 2006 na UFV. Foi um evento coordenado pela Professora Simone M de Moraes da UFV que contou com a colaboração de professores da UFSJ. Os alunos do curso de matemática da UFSJ em fase final de graduação foram ao evento com recursos da Instituição.

3. Pesquisas desenvolvidas, trabalhos publicados e/ou aceitos para publicação e linhas de pesquisa em desenvolvimento.

3.1 Projetos de pesquisas desenvolvidas/em desenvolvimento:

3.1.1. Professor Washington Guzman

Título: *estrutura local e bifurcações de singularidades de campos vetoriais quadráticos no plano.* - Bolsa Jovem Doutor Fapemig EDT 253/05- 07/2005 – 09/2006.

Situação: projeto em desenvolvimento.

3.1.2. Professor Cícero Carvalho

Título: Investigações sobre códigos de Goppa e semigrupos de Weierstrass.
Equipe: Cícero Carvalho (UFU), Fernando Torres (UNICAMP) e C. Muñuera, E. Silva.

Situação: projeto finalizado.

Título: Melhoramento de cotas para a distância mínima em códigos de Goppa.
Equipe: Cícero Carvalho (UFU) e Fernando Torres (UNICAMP).
Situação: projeto em desenvolvimento.

3.1.3. Professor Edson Augustini

Título: Aplicações de Geometria Hiperbólica e Diferencial em Teoria da Informação e Codificação - Aspectos Probabilísticos.

Equipe: Edson Augustini (UFU).

Situação: projeto finalizado.

Título: Códigos Geometricamente Uniformes em Espaços Homogêneos.

Equipe: Edson Augustini (UFU) e vários pesquisadores da Unicamp.

Situação: projeto em desenvolvimento.

3.1.4. Professor Jocelino Sato

Título: Hipersuperfícies Completas e Estáveis Invariantes por $O(p+1) \times O(q+1)$.

Equipe: Jocelino Sato (UFU) e Vicente Francisco de Souza Neto (UNICAMP).

Situação: projeto finalizado.

Título: Estabilidade das Hipersuperfícies do R^{n+1} com Curvatura Escalar Constante.

Equipe: Jocelino Sato (UFU).

Situação: projeto em desenvolvimento.

3.1.5. Professor Geraldo Márcio de Azevedo Botelho

Título: Ideais de polinômios homogêneos e aplicações multilineares entre espaços de Banach.

Equipe: Geraldo Márcio de Azevedo Botelho (UFU) e Daniel Marinho Pellegrino (UFMG).

Situação: projeto em desenvolvimento.

3.1.6. Professor Lucy Tiemi Takahashi

Título: Modelos matemáticos e simulações computacionais para a propagação de doenças infecciosas em populações humanas e sua dispersão geográfica com especial foco na dengue

Equipe: Lucy Tiemi Takahashi, Wilson Ferreira da Costa Jr. (IMECC-UNICAMP) e Hyun Mo Yang (IMECC-UNICAMP).

Situação: em desenvolvimento.

3.1.7. Professor Marcio José Horta Dantas

Título: Bifurcações e Comportamento Caótico em Sistemas Mecânicos não Ideais.

Equipe: Márcio José Horta Dantas (UFU) e José Manoel Balthazar (UNESP - Rio Claro).

Situação: projeto em desenvolvimento.

3.1.8. Professora Marinês Guerreiro

Título: Classificação de álgebras de Lie simples sobre corpos de característica 2 e identificação de problemas na Teoria de PI-álgebras.

Dentro desse projeto estamos desenvolvendo os subprojetos:

1. Classificação de álgebras de Lie simples de dimensão pequena sobre corpos de característica 2.

Equipe: Marinês Guerreiro e Alexandre N. Grishkov (IME-USP)

Situação: em desenvolvimento, com artigo sendo finalizado.

2. Identificação de problemas na Teoria de PI-álgebras.

Equipe: Marinês Guerreiro e Ana Cristina Vieira (DMAT-UFMG)

Situação: em desenvolvimento.

3.1.9. Professor Olímpio Hiroshi Miyagaki

Título: Existência e multiplicidade de soluções não triviais em um classe de problemas elípticos em domínios limitados ou ilimitados

Dentro desse projeto estamos desenvolvendo vários sub-projetos:

1. Multiplicidade soluções para uma equação de Henon com singularidade.
Equipe: Olímpio Hiroshi Miyagaki, Djairo Guedes de Figueiredo-Unicamp, Paulo César Carrião-UFMG.
Situação: em desenvolvimento.
2. Existência de soluções para uma classe de problemas elípticos quase lineares com singularidades envolvendo expoentes de Hardy e Sobolev.
Equipe: Olímpio Hiroshi Miyagaki, Paulo César Carrião-UFMG, Ronaldo Brasileiro Assunção-UFMG, Rodrigo Rodrigues-UFSCar.
Situação: em desenvolvimento.
3. Existência de solução não trivial para equação de Schrodinger quase linear crítica em R^2 e R^n .
Equipe: Olímpio Hiroshi Miyagaki, João Marcos do O-UFPB, Sergio M. Soares-ICMC-USP.
Situação: em desenvolvimento.
4. Existência de solução de uma classe de equação diferencial quase linear.
Equipe: Olímpio Hiroshi Miyagaki, Paulo César Carrião-UFMG, Luiz Fernando Faria-UFMG, Maria Jose Alves-UFMG.
Situação: em desenvolvimento.

3.1.10. Professor Sandro Vieira Romero

Título: Colchete de Peierls e aplicações

Dentro desse projeto estamos trabalhando nos subprojetos:

1. As aplicações dos resultados sobre as equações de Hamilton funcionais e as equações de DeDonder-Weyl ao estudo do problema de Cauchy das equações de DeDonder-Weyl.
Equipe: Sandro Vieira Romero e José Ruidival (DM-UFSCar)
Situação: em desenvolvimento.
2. Possibilidade de unificação das diversas definições atuais de sistema hiperbólico.
Equipe: Sandro Vieira Romero e Michael Forger (IME-USP)
Situação: em desenvolvimento.

3.1.11. Professora Sezimária de Fátima P. Saramago

Título: Otimização de Trajetórias de Robôs com Estrutura Paralela.

Equipe: Sezimária de Fátima P. Saramago (UFU) e outros.

Situação: projeto em desenvolvimento.

Título: OCRobM - Otimização e controle aplicado a robôs manipuladores.

Equipe: Sezimária de Fátima P. Saramago (UFU) e Leandro dos Santos Coelho (PUC-PR).

Situação: projeto em desenvolvimento.

3.1.2. Professora Simone Maria de Moraes

Título: Geometria Local de Superfícies Imersas em \mathbb{R}^n , n maior ou igual a 4.

Dentro desse projeto estamos desenvolvendo os subprojetos:

1. Estudo de superfícies totalmente semiumbólicas:

No caso da imersão em \mathbb{R}^4 , a fim de obter invariantes conformes para estas superfícies.

Já no caso da imersão em espaços hiperbólicos, a fim encontrar uma imersão dual àquela que dá a total semiumbilicidade.

Equipe: Simone Maria de Moraes, Esther Sanabria Codesal (Universidad Politécnica de Valencia) e Maria del Carmen Romero-Fuster (Universidad de Valencia).

Situação: projeto em desenvolvimento.

2. Elipses de Curvatura e Contato Geométrico de Superfícies Imersas em \mathbb{R}^n , $n \geq 5$.

Equipe: Simone Maria de Moraes, Maria del Carmen Romero-Fuster (Universidad de Valencia) e Sueli I. R. Costa (UNICAMP).

Situação: finalizado em submetido à publicação em agosto de 2006.

3. Estudo de Enlaçamentos de Superfícies Fechadas na Esfera de Dimensão 4.

Equipe: Simone Maria de Moraes e Oziride Manzoli Neto (ICMC-USP).

Situação: projeto em desenvolvimento.

Artigos Publicados

1. D. Hacon; **C. Mendes De Jesus**, M.C. Romero Fuster, *Cuspless stable maps from the sphere to the plane*. Experimental Mathematics, 2006.
2. D. Hacon; **C. Mendes De Jesus**, M.C. Romero Fuster, M. C; *Stable maps from surfaces to the plane with prescribed graphs*. Topology and Its Applications, 2006.
3. D. Hacon; **C. Mendes De Jesus**, M.C. Romero Fuster, Aspectos globales en la clasificación de las aplicaciones estables de superficies compactas en el plano. Seminario Iberoamericano de Matemáticas, 2005.
4. **S. M. Moraes** e M. C. Romero-Fuster, Semiumbilics and 2-regular Immersions of Surfaces in Euclidean Spaces, *Rocky Mountain J. of Maths*, vol.35, n4, 1327-1345, 2005.
5. R. B. Assunção, P. C. Carrião, **O. H. Miyagaki**. *Multiplicity of solutions for critical singular problems*. Applied Mathematics Letters, EUA, v. 19, p. 741-746, 2006.
6. E. A. M. Abreu, P. C.; Carrião, **O. H. Miyagaki**. *Multiplicity of solutions for a convex-concave problem with a nonlinear boundary condition*. Advances In Nonlinear Studies, Estados Unidos, v. 6, p. 133-148, 2006.
7. D. G. Figueiredo, **O. H. Miyagaki**. *Multiplicity of non-radial solutions of critical elliptic problems in an annulus*. Royal Soc Edinburgh Proc A, Edinburgh, v. 135A, p. 1-13, 2005.
8. **O. H. Miyagaki**, D.C. Moraes. *Critical singular problems on unbounded domains*. Abstract and Applied Analysis, EUA, v. 6, p. 639-653, 2005.
9. E. A. M. Abreu, P. C. Carrião, **O. H. Miyagaki**. *Remarks on a class of Neumann problems involving critical exponents*. Prog. in Nonlinear Partial Diff. Eq. and Applications, Switzerland, v. 66, p. 1-15, 2005
10. D.G. Costa, **O. H. Miyagaki**. *On a class of Critical Elliptic Equations of Caffarelli-Kohn-Nirenberg type*. Prog. in Nonlinear Partial Diff. Eq. and Applications, Suíça, v. 66, p. 207-220, 2005.
- 11 **C. Carvalho**: Algebraic geometric codes without algebraic geometry: the two point case; V Jornadas de Matematica Discreta y Algoritmica - Publicaciones de la Univ Valladolid (2006) 209-217.
- 12 **C. Carvalho**: On Weierstrass semigroups at one or several points - Proceedings of Symposium on Algebraic Curves, The University of Tokushima (2005) 1-10.

13 **G. Botelho**: Ideals of polynomials generated by weakly compact operators, *Note di Matematica* 25 (2005/2006), 69-102.

14 **G. Botelho** and D. Pellegrino.: Scalar-valued dominated polynomials on Banach spaces, *Proceedings of the American Mathematical Society* 134 (2006), 1743-1751.

15 **G. Botelho** and D. Pellegrino: Absolutely summing polynomials on Banach spaces with unconditional basis, *Journal of Mathematical Analysis and Applications* 321 (2006), 50-58.

16 **G. Botelho** and D. Pellegrino: mmetric ideals of multilinear mappings between Banach spaces, *Journal of the Australian Mathematical Society* 81 (2006), 141-148.

17 **J. Sato** and V. F. Souza: Complete and Stable $O(p + 1) \times O(q + 1)$ -Invariant Hypersurfaces with Zero Scalar Curvature in Euclidean Space R^{p+q+2} . *Annals of Global Analysis and Geometry, Holanda*, v. 29, p. 221-240, 2006.

18 **M. J. H. Dantas** and J. M. Balthazar: A Comment on a Nonideal Centrifugal Vibrator Machine Behavior With Soft and Hard Springs, *International Journal of Bifurcation and Chaos*, v. 16, n. 4, p. 1083-1088, 2006.

19 **M. J. H. Dantas**: Equivalence between Rank-One Convexity and Polyconvexity for Some Classes of Elastic Materials. *Journal of Elasticity*, v. 82, p. 1-7, 2006.

20 **M. J. H. Dantas**, J. M. Balthazar and J. Manoel: On the dynamics of free and excited oscillations of a simple portal frame foundation. *Mechanics Research Communications*, v. 33, p. 541-557, 2006.

21 **C. A. Raposo**, J. Ferreira e M.L. Santos: Global existence for a quasilinear hyperbolic equation in a noncylindrical domain. Aceito para publicação em. *International Journal Of Pure And Applied Mathematics, Alemanha*, v. 29, p. 457-467, 2006.

22 **C. A. Raposo e A. C. Diniz** : Exponential stability for semigroup associated with a linear viscoelástico equation by a locally distributed damping. *Revista de Matemática e Estatística, Brasil*, v. 24, n. 02, p. 07-15, 2006

Artigos Submetidos

1. V. L. de Vieira, R. Palazzo Júnior e **M. B. Faria**, *Identifying Fuchsian Groups in a Quaternion Algebra over an Extension of the Rationals of degree 2^n* , submetido ao Journal of Algebra.
2. S. I. R. Costa, **S. M. Moraes** e M. C. Romero-Fuster, *Curvature Ellipses and Geometric Contact of Surfaces Immersed in \mathbb{R}^n , $n \geq 5$* , submetido a publicação em 2006.
3. **O.H. Miyagaki** e R. Rodrigues, *On positive solutions for a class of singular quasilinear elliptic systems*.
4. R. B. Assunção, P. C. Carrião e **O. H. Miyagaki**, *Multiplicity results for equations with subcritical Hardy-Sobolev exponent and singularities on a half-space*.
5. J. M. B. do O, **O.H. Miyagaki** e S. M. Soares, *Soliton solutions for quasilinear Schrodinger equations: the critical exponential case*.
6. **P. M. de Magalhães**: *Some theoretical analysis and control results for the FitzHugh- Nagumo equations*. Revista: Journal of Mathematical Biology, em Julho/ 2006.
7. **P. M. de Magalhães**: *Stochastic FitzHugh-Nagumo Equations in a time dependent domain*. Revista: Random Operators and Stochastic Equations, em Maio/06

Trabalhos aceitos para publicação

1. R. B. Assunção, P. C. Carrião, **O. H. Miyagaki**. *Subcritical perturbations of a singular quasilinear elliptic equation involving the critical Hardy-Sobolev exponent*. J. of Nonlinear An Theory Methods and Applications, EUA, v. aceito, p. 2006, 2006.
2. R. B. Assunção, P. C. Carrião, **O. H. Miyagaki**. *Critical singular problems via concentration compactness lemma*. Journal of Mathematical Analysis and Applications, USA, v. aceito, p. 2006, 2006.
3. P.C. Carriao, L.F.O. Faria, **O.H. Miyagaki**. *Periodic solutions for an extended Fisher Kolmogorov and Swift Hohenberg equations by truncature techniques*. Journal of Nonlinear Analysis, EUA, v. aceito, p. 2006, 2006.
4. **C. Carvalho**: *On V-Weierstrass sets and gaps*, Journal of Algebra.

5. **G. Botelho**, pellegrino, d. and rueda, P.: Pietsch's factorization theorem for dominated polynomials, *Journal of Functional Analysis*.
6. **G. Botelho**, Braunss, H.A., H.Junek and D.Pellegrino.: Holomorphy types and ideals of multilinear mappings, *Studia Mathematica*.
7. **G. Botelho**. and D. Pellegrino: Coincidence situations for absolutely summing nonlinear mappings, *Portugaliae Mathematicae*.
8. J. Barbosa, **G. Botelho**, D. Diniz and D. Pellegrino: Spaces of absolutely summing polynomials, *Mathematica Scandinavica*.
9. **M. J. H. Dantas**, J. M. Balthazar and J. Manoel: On the Existence and stability of Periodic Orbits in Non Ideal Problems: General Results Accepted in *Zeitschrift für angewandte Mathematik und Physik*.

Trabalhos em andamento ou Artigos em preparação

1. **FARIA, Mercio Botelho**; Firer, Marcelo. *Perturbation of polygons and packing spheres*.
2. **FARIA, Mercio Botelho**; Firer, Marcelo. *Algorithms for determination of inscribed and circumscribed circles*.
3. Souza, Mario J.; Palazzo, Reginaldo Jr.; **FARIA, Mercio Botelho**; Firer, Marcelo. *Counting Dirichlet Domains in Regular Tessellations of the Type $\{12g-6,3\}$* .
4. Vieira, Vandenberg Lopes; Palazzo-Jr, Reginaldo; **FARIA, Mercio Botelho**. *Construction of Arithmetic Fuchsian Groups Derived from Quaternion Orders over Algebraic Number Fields*.
5. A. Grishkov, **M. Guerreiro**, *On simple Lie algebras of dimension seven over fields of characteristic 2*.
6. **S. V. Romero**, *Covariant Hamiltonian Formulation of Classical Field Theory I: Special Case*.
7. **S.V. Romero**, *Covariant Hamiltonian Formulation of Classical Field theory II: General Case*.

Trabalhos completos em anais de eventos

1. **SARAMAGO, S. F. P.**, OLIVEIRA, G., PRADO, J. R. do: Maximização do Espaço de Trabalho de Manipuladores 3R Usando Algoritmos Evolutivos, Iberian Latin American Congress On Computational Methods In Engeneering, 2006, Belém. XXVII CILAMCE. ABMEC, 2006. v. 1, p. 1-17.
2. **SARAMAGO, S. F. P.**, OLIVEIRA, G. T., CARVALHO, J. C. M., OLIVEIRA, P. J., CECCARELLI, M.: On the use of Differential Evolution in the Trajectory Modeling of Parallel Architecture Robot. III European Conference On Computational Mechanics Solids, Structures And Coupled Problems In Engineering, 2006, Lisboa. ECCM 06. Springer, 2006. v. 1, p. 1-13.
3. **SARAMAGO, S. F. P.**, OLIVEIRA, L. S. de: Otimização Multi-Objetivo Aplicada ao Problema do Despacho Econômico de Energia Elétrica, Congresso de Engenharia Mecânica, 2006, Recife. CONEM 2006. ABCM, 2006. v. 1, p. 1-11.
4. **SARAMAGO, S. F. P.**, STEFFEN JUNIOR, V., SANTOS, R. R. dos: Robot Path Planning in a Constrained Workspace by using Optimal Control Techniques, III European Conference on Computational Mechanics Solids, Structures and Coupled Problems in Engineering, 2006, Lisboa. ECCM 06. Springer, 2006. v. 1, p. 1-16.
5. **SARAMAGO, S. F. P.**, COELHO, L. dos S., BERGAMASCHI, P. R.: Evolução Diferencial Aplicada à Otimização do Volume do Espaço de Trabalho de um Manipulador Robótico, VII Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente, 2005, São Luiz, VII SBAI - II IEEE-LARS. SBA, 2005. v. 1, p. 1-6.
6. **DANTAS, M. J. H.**: Stability of the Inverted Position of a Conservative Spring-Pendulum System, IV Congresso Nacional de Engenharia Mecânica - CONEM, 2006, Recife. Anais do IV CONEM. 2006.
7. **DANTAS, M. J. H.**, BALTHAZAR, J. M. and MANOEL, J.: A Stability Result for O.D.E. with Periodic Coefficients. Part I: A Nilpotent Case, 61 Seminário Brasileiro de Análise, 2005, São João Del Rei. Atas do 61 Seminário Brasileiro de Análise. 2005. p. 5-12.
8. **DANTAS, M. J. H.**, BALTHAZAR, J. M. and MANOEL, J.: A Stability Result for O.D.E. with Periodic Coefficients. Part II: A Centrifugal Vibrator, 62 Seminário Brasileiro de Análise, 2005, Rio de Janeiro. Atas do 62 Seminário Brasileiro de Análise. 2005. v. 31.

Resumos em congressos

1 Viera, Ailton Luiz e **TAKAHASHI, Lucy Tiemi**. *A não extinção da Varicela*. In: XXIX congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional – XXIX CNMAC, 2006.

2. O, Joao Marcos Do ; **MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi** ; MONARI, Sergio . Existence of positive solutions for a class of quasilinear Schrodinger equations: the critical exponential case. In: II Escola Brasileira de Equações Diferenciais, 2006, Rio de Janeiro. Anais do II EBED, 2006. v. unico. p. 1.

3. O, Joao Marcos Do ; **MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi** ; SOARES, Sergio Monari . Soliton solutions for quasilinear Schrodinger equations: the critical exponential case. In: ICMC Summer Meeting in Differential Equations, 2006, São Carlos. Anais, 2006. v. unico. p. 10-10.

4. ABREU, Emerson A ; CARRIAO, Paulo Cesar ; **MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi** . Multiplicity of solutions for a convex-concave problem with a nonlinear boundary condition. In: ICMC Summer Meeting in Differential Equations, 2006, São Carlos. Anais, 2006. v. unico. p. 4.

5. ASSUNÇÃO, Ronaldo ; CARRIAO, Paulo C ; **MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi** . Some Singular quasilinear problems involving Hardy Sobolev exponents. In: VI Workshop in Nonlinear Differential Equations, 2006, Como. Abstracts of workshop in nonlinear differential equatinos. Mllao : Universita di Milano, 2006. v. unico. p. 35-35.

6. **AGUSTINI, E.**: Limitantes de Probabilidade de Erro para Constelações se Sinais em Espaços Hiperbólicos, In: Anais do INFO 2006 - Encontro em Teoria da Informação e Codificação, agosto de 2006, Unicamp-Campinas.

7. **AGUSTINI, E.**, COSTA and S. I. R.: AWGN-Signal Transmition in Hyperbolic Spaces, Proceedings of International Symposium on Information Theory - ISIT, 2005, Adelaide-Australia.

8. **BOTELHO, G.**: Holomorphy types and ideals of multilinear mappings, VI Conference on Banach spaces, Banach spaces: classical topics and new directions, Caceres, Espanha, 04 a 08 de setembro de 2006.

9. **DANTAS, M. J. H.**, BALTHAZAR, J. M. and MANOEL, J.: On Energy Pumping for a Class of coupled Oscillators with essential Stiffness Nonlinearity, DINCON - Quinto Congresso Temático de Dinâmica e Controle, 2006, Guaratinguetá. Proceedings of 5th Brazilian conference on Dynamics, Control and their Applications. 2006.

10. **DANTAS, M. J. H.**, BALTHAZAR, J. M. and MANOEL, J.: Existence and Stability of Periodic Orbits in Non-Autonomous Dynamical Systems with Nilpotent Linear Part and Non-Ideal Problems. In: DINCON - Quarto Congresso Temático de Dinâmica e Controle, 2005, Bauru. Anais do IV Congresso Temático de Dinâmica, Controle e Aplicações. 2005. p. 1350-1359.

11. **RAPOSO, Carlos Alberto** ; FERREIRA, Jorge . Exponential stability for the Timoshenko system by a two locally distributed dampings. In: XXIX Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional, 2006, Campinas. Anais do XXIX CNMAC, 2006.

4. Breve relato das atividades de treinamento ao nível de iniciação científica e/ou mestrado, inclusive número de alunos.

O Departamento de Matemática-UFV vem trabalhando na formação de recursos humanos, principalmente nos projetos de IC (pesquisa e extensão), preparando-os para prosseguirem seus estudos na pós-graduação. Hoje conta com 14(quatorze) alunos bolsistas de IC nos programas PIBIC/CNPq, PROBIC/FAPEMIG, FAPEMIG(demanda universal) e PIBIC/JUNIOR. Conta ainda com trabalho de 3 (três) co-orientações de mestrado, 2(dois) co-orientações de doutorado e 2 (dois) orientações de doutorado, nas universidades: Unicamp, UFScar e UFMG.

Professores têm envolvidos nos trabalhos de extensão, por exemplo no treinamento de professores do ensino fundamental e médio, e também nos trabalhos de OBM.

A Faculdade de Matemática-UFU continua a trabalhar com alunos em projetos de IC preparando-os para que possam seguir seus estudos num curso de Mestrado, com ênfase nas áreas de: Álgebra Comutativa e Geometria Algébrica, Matemática Aplicada, Teoria de Códigos, Geometria Diferencial, Topologia e Análise Funcional. No período em questão teve aproximadamente 15 (quinze) alunos bolsistas de IC nos programas PIBIC (CNPq / FAPEMIG / UFU) e Programa Institucional de Iniciação Científica e Monitoria da Faculdade de Matemática – PROMAT.

Recentemente, foi criada uma coordenação regional da OBM em Uberlândia e alguns professores da Faculdade têm se envolvido em projetos de treinamento de alunos para Olimpíadas de Matemática.

Na UFSJ, o departamento possui apenas 15 professores efetivos, sendo 06 da área de matemática, 03 da área de estatística, 03 da área de informática, 03 da área de educação matemática. Conta ainda com 08 professores substitutos. Enfrenta-se dificuldades em promover atividades de pesquisa entre as áreas. Mesmo assim, há projetos de extensão na área de ensino e projetos de pesquisa na área de EDP e Geometria. Em relação a

pesquisa tem-se 08 alunos em projetos de iniciação científica distribuídos nos programas PIBIC, PIBIC/Junior e PIBIC/UFSJ. Em relação a extensão tem-se o projeto Olimpíada de matemática e outros projetos de treinamento em informática desenvolvidos nas escolas públicas e associações comunitárias de São João Del-Rei.

5. Sua impressão quanto à melhoria do ambiente científico e das condições logísticas de seu Centro (biblioteca, apoio computacional).

O apoio do Instituto, em aquisições de bens (livros técnicos) e apoio às viagens e eventos, estimulou os doutores dos Departamentos envolvidos para darem um novo impulso em seus trabalhos de pesquisa. Foi possível ainda, trazer pesquisadores para discussões de pesquisa em andamento ou para participações nos workshops organizados pelo CVD, o que é fundamental para o aumento de publicações.

Necessita-se, no momento, mais investimento para atualizar o acervo bibliográfico, principalmente com a compra de livros para pesquisa e atualização dos laboratórios computacionais, com aquisição de novos equipamentos.

Na UFV, o apoio do Instituto, em aquisições de bens (livros técnicos) e apoio às viagens e eventos, estimulou os doutores do Departamento a darem um novo impulso em seus trabalhos de pesquisa. Através do apoio do IM foi possível trazer pesquisadores de outros centros para a realização do workshop, e também permitiu que os pesquisadores fizessem viagens técnica, por exemplo, para, IMECC-UNICAMP, DM-UFSCAR, IM-USP, IF-USP, IME-USP, PUC-Rio, LNCC, UFMG, UNB, a fim de discutir pesquisa com vários pesquisadores de renome. É bom lembrar que a possibilidade de viajar para discutir questões com pesquisadores das mais importantes instituições do Brasil é fundamental para o desenvolvimento de pesquisas científicas de qualidade no DMA/UFV.

Um fato negativo do IM, foi que não permitiu ampliar o programa de Iniciação Científica do DMA, uma vez que o CNPq não alocou bolsas adicionais para o Programa de Bolsas de Iniciação Científica já existente na UFV. Certamente, a concessão adicional de bolsas teria contribuído imensamente na formação de recursos humanos, principalmente para a pós-graduação em Matemática, visto que a maioria de nossos estudantes que desenvolvem projetos de I.C. tem obtido desempenho muito bom a excelente nos mestrados e doutorados que têm feito. Além disso, as bolsas de iniciação favorecem o intercâmbio de informações entre os doutores e os alunos de graduação, incentivando o aprimoramento didático e intelectual das duas partes.

Para melhorar ainda mais o apoio à pesquisa no CVD – Viçosa é necessário mais investimento para atualizar o acervo bibliográfico, principalmente com livros para pesquisa e atualização dos laboratórios computacionais, com aquisição de novos equipamentos.

Na UFU, o ambiente científico melhorou muito depois do início dos projetos apoiados pelo IM-AGIMB, especialmente devido ao apoio para participações em congressos e intercâmbio com pesquisadores de outros centros. E certamente melhorará ainda mais com o início do Programa de Pós-graduação em Matemática (nível Mestrado), a partir do verão de 2007. A biblioteca tem melhorado seu acervo e o acesso ao portal de periódicos da CAPES é fundamental; no entanto seria bom se houvesse um aumento no volume de recursos destinados à aquisição de material bibliográfico. O curso de extensão voltado para professores do Ensino Médio teve uma excelente avaliação pelos participantes, professores de Uberlândia e outras cidades vizinhas, e certamente terá, no devido tempo, um impacto no ensino de matemática na região.

Na UFSJ, conta com um curso de graduação em matemática com nota máxima no ENEM e um curso de especialização em matemática. Ambos os cursos possuem ótima infra-estrutura (salas de aulas, multimídia, computadores e laboratórios). Para a melhoria do ambiente científico, em relação a pós-graduação precisamos de um biblioteca específica e para isto iremos solicitar a compra de livros para demanda.

6. Outros elementos que julguem relevantes.

Participação em Eventos com Apresentação de Trabalhos

Prof. Adolfo Washington Guzman

- 1) Barcelona Conference Planar Vector Fields de 13 a 18 de fevereiro de 2006 (ver http://www.crm.es/planarvector_elds/)
- 2) 9th International Workshop on Real and Complex Singularities em ICMC - USP -São Carlos de 23-28 de julho de 2006. Ver http://www.icmc.usp.br/_sing/.
- 3.) Workshop de Matemática. DMA- Universidade Federal de Viçosa. Palestra "Bifurcações de campos vetoriais quadráticos no plano". De 14 a 17 de agosto de 2006. Ver <http://www.dma.ufv.br/eventos/workshop>.

Profa. Catarina Mendes de Jesus

- 1) International Congress of Mathematicians, Madrid 2006
Poster: Global invariants of stable maps from closed orientable surfaces to the plane.
- 2) I Workshop de Matemática UFV/UFSJ. Viçosa-MG, Agosto 2006.
- 3) 9th International Workshop on Real and Complex Singularities, ICMC-USP -São Carlos – Julho 2006.
- 4) XV Encontro Brasileiro de Topologia, UNESP – Rio Claro – Julho 2006.
Palestra: Grafos na classificação global de aplicações estáveis de superfícies orientadas no plano.
- 5) Seminarios de Geometria y Topoloia, Universidade de Valencia – Agosto 2006. Palestra: Grafos associados a aplicações estáveis.

Prof. Cícero Fernandes de Carvalho

- 1) Symposium on Algebraic Curves, Chuo University – Tokyo, 19 a 22 de dezembro de 2005. Trabalho: “On Weierstrass semigroups at one or several points”
- 2) The Eighth Brazilian Meeting on Commutative Algebra, IMPA - Rio de Janeiro – RJ, 17 a 21 de julho de 2006. Trabalho:” Codes whose minimum distance beats the Goppa bound”
- 3) XIX Escola de Álgebra , Diamantina – MG,30 de julho a 05 de agosto de 2006. Trabalho: “On V-Weierstrass sets and gaps”

Prof. Jocelino Sato

- 1) XIV Escola de Geometria Diferencial, UFBA – Salvador – BA, 17 a 21 de julho de 2006. Trabalho: “Hipersuperfícies de \mathbb{R}^{p+q+2} , $p, q > 1$, completas estáveis com curvatura escalar nula invariantes pela ação $O(p + 1) \times O(q + 1)$.”

Profa. Lucy Tiemi Takahashi

1. Evento: XXIX congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional – XXIX CNMAC, 2006.
Local: Campinas - SP
Trabalho: “A não extinção da Varicela”

Prof. Mercio Botelho Faria

- 1) XIX Escola de Álgebra, Diamantina – MG no período de 30/07 a 01/08/2006. Trabalho: “Identifying Fuchsian Groups in a Quaternion Algebra over an Extension of the Rationals of degree 2^n ”. Autores: Vieira, Vandenberg Lopes; Palazzo-Jr, Reginaldo; Faria, Mercio Botelho.
- 2) International Telecommunications Symposium, Fortaleza –CE, de 03 a 06 de setembro de 2006. Trabalho: “On the Arithmetic Fuchsian Groups Derived from Quaternion Orders”
Autores: Vieira, Vandenberg Lopes; Palazzo-Jr, Reginaldo; Faria, Mercio Botelho.

Profa. Marinês Guerreiro

1. XIX Escola de Álgebra, Diamantina – MG no período de 30/07 a 01/08/2006. Trabalho: “On simple Lie algebras of dimension seven over fields of characteristic 2”. Co-autor: Alexandre N. Grishkov.

Prof. Olimpio Hiroshi Miyagaki

- 1) II Escola Brasileira de Equações Diferenciais, 2006, Rio de Janeiro. Anais do II EBED, 2006. Trabalho: "Existence of positive solutions for a class of quasilinear Schrodinger equations: the critical exponential case" Co-autores: J.M. B. do O e S.M. Soares.
- 2) ICMC Summer Meeting in Differential Equations, 2006, São Carlos. Trabalho: "Soliton solutions for quasilinear Schrodinger equations: the critical exponential case" Co-autores: J. M. B. do O e S.M. Soares.
- 3) VI Workshop in Nonlinear Differential Equations, 2006, Como-Italia. Trabalho: "Some Singular quasilinear problems involving Hardy Sobolev exponents". Co-autores. R.B. Assunção e P. C. Carrião.

Profa Simone Maria de Moraes

- 1) XIV Escola de Geometria Diferencial, UFBA, de 16 a 22 de julho de 2006, palestra: "Elipses de Curvatura de Superfícies Imersas em R^n , $n \geq 4$."
- 2) 9th International Workshop on Real and Complex Singularities, ICMC-USP, 23 a 28 de julho de 2006.
- 3) Encontro em Teoria da Informação e Codificação – INFO 2006, IMECC-UNICAMP, 03 e 04 de agosto de 2006.
- 4) I Workshop de Matemática UFV/UFSJ e II Encontro de Ex-alunos do DMA – Prata da Casa, DMA-UFV, de 14 a 17 de agosto de 2006.

Profa. Sonia Maria Fernandes

1. XIX Escola de Álgebra, Diamantina – MG no período de 30/07 a 01/08/2006.
- Organização de Eventos**

Profa Simone Maria de Moraes:

1. Organização do Ciclo de Seminários de Geometria e Topologia do DMA-UFV, iniciado em fevereiro de 2006, onde são apresentados seminários de bolsistas de iniciação científica e palestras de professores do DMA e convidados.
2. Coordenou a organização do I Workshop de Matemática UFV/UFSJ, evento que contou com a participação de pesquisadores renomados de Matemática de diversos centros de pesquisa, apresentando conferências de temas de grande relevância na Matemática atual. Participaram também da Comissão Organizadora os professores Olímpio Hiroshi Miyagaki, Lucy Tiemi Takahashi e Valéria Mattos da Rosa.

Prof. Mercio Botelho Faria

1. Coordenou a organização do II Encontro de Ex-Alunos do Departamento de Matemática – Prata da Casa, com a participação de ex-alunos do Curso de Matemática da UFV que cursam ou cursaram Mestrado/Doutorado, apresentando palestras sobre seus temas de pesquisa. Participaram também da Comissão Organizadora as professoras Catarina Mendes de Jesus, Marinês Guerreiro e Sônia Maria Fernandes.

Todos os professores vinculados ao CVD – IM – Viçosa participaram do I Workshop de Matemática UFV/UFSJ e II Encontro de Ex-alunos do DMA – Prata da Casa, DMA-UFV, de 14 a 17 de agosto de 2006.

Projetos de Extensão:

Professores envolvidos: Mercio Botelho Faria, Lucy Tiemi Takahashi e Marinês Guerreiro.

- a) Apoio didático em matemática para estudantes do ensino fundamental da rede pública de Viçosa / MG (quinta e sexta séries)
- b) Apoio didático em matemática para estudantes do ensino fundamental da rede pública de Viçosa / MG (sétima e oitava séries)

Professores envolvidos: Margareth da Silva Alves, Olimpio Hiroshi Miyagaki, Luiz Cláudio Pereira e outros.

c) OBMEP

Coordenador: Luiz Cláudio Pereira.

Monografia de graduação na UFOP:

Título: *Teoria da bifurcação: o teorema de Shoshitaishvili*

Orientando: Justino Muniz (ex-bolsista IM-AGIMB I)

Orientador: Paulo Marcelo Dias de Magalhães

Em relação a UFSJ, estabelecer uma cota de 01 bolsa de doutorado, 01 bolsa de pós-doutorado e de 02 bolsas de Iniciação científica (desde que o projeto seja aprovada pelo comitê de Iniciação científica do PIBIC/CNPq). Em relação a equipamentos seria muito bom se tivéssemos um data-show para equiparmos nossa sala de mini-conferências no departamento de matemática.

Viçosa, 31 de outubro de 2005

Coordenador:

Olimpio Hiroshi Miyagaki-UFV- olimpio@ufv.br

Sub-Coordenadores:

- Carlos Alberto Raposo da Cunha-UFSJ-[raposo@ufs.edu.br](mailto:Cunha-UFSJ-raposo@ufs.edu.br)
- Jocelino Sato-UFU-[sato@ufu.br](mailto:Sato-UFU-sato@ufu.br)
- Marines Guerreiro-UFV- marines@ufv.br
- Paulo Marcelo Dias de Magalhães-UFOP- pmdm@iceb.ufop.br