

**Relatório Parcial do
Centro Virtual em Desenvolvimento – IM-AGIMB II
Departamento de Matemática
Universidade Federal de São João Del Rei-UFSJ**

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. Carlos Alberto Raposo da Cunha	Área: Equações Diferenciais Projeto de Pesquisa: “Estudo de Algumas Equações Diferenciais Não-lineares, Processo Estocástico e Aplicações.”
2 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”
3 Ronaldo Ribeiro Alves	Área: Equações Diferenciais Projeto de Pesquisa: “Estudo de Algumas Equações Diferenciais Não-lineares, Processo Estocástico e Aplicações.”
4 Francinildo Nobre Ferreira	Área: Geometria Diferencial e Ensino Projeto de Pesquisa: “Teorema de Pitolomeu e aplicações”
5 Mário Wilian Davila Davila	Área: Equações Diferenciais Projeto de Pesquisa: “Avaliação de um protótipo de gerador de números pseudo-aleatórios”

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

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.

Minicurso “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.

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.

Minicurso: O Prof. Carlos Alberto Raposo da Cunha ministrará o minicurso “Semigrupos aplicados a sistemas dissipativos em EDP” no período de 22 a 25 de novembro de 2006 no IME/USP durante a realização do 64^o SBA.

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

As linhas de pesquisa em desenvolvimento no departamento em relação aos integrantes do IM/AGIMB são: EDP, Geometria Diferencial e Ensino.

Artigos Publicados

1. **RAPOSO, Carlos Alberto** ; FERREIRA, Jorge ; SANTOS, Mauro Lima . 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.

2. **RAPOSO, Carlos Alberto** ; **DINIZ, Adelia Conceição** . 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.

Trabalhos apresentados em congressos:

1. **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.

Trabalhos aceitos para publicação

1. **RAPOSO, Carlos Alberto** ; FERREIRA, Jorge . Exponential stability for the Timoshenko System by a Locally Distributed Damping. International Journal of Differential Equations and Applications, 2007.

2. **RAPOSO, Carlos Alberto** ; FERREIRA, Jorge ; SANTOS, Mauro Lima ; MATOS, Marivaldo Pereira . Large-time Behavior of Solutions to the Equations of one-dimensional Nonlinear Thermoelastocidade with memory type. Mathematical and Computer Modelling, 2007.

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

Nosso 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. Possuímos ainda 08 professores substitutos. Enfrentamos dificuldades em promover atividades de pesquisa entre as áreas. Neste contexto possuímos projetos de extensão na área de ensino e projetos de pesquisa na

área de EDP e Geometria. Em relação a pesquisa temos 08 alunos em projetos de iniciação científica distribuídos nos programas PIBIC, PIBIC/Junior e PIBIC/UFSJ. Em relação a extensão temos 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 impressao quanto aa melhoria do ambiente científico e das condições logísticas de seu Centro (biblioteca, apoio computacional).

Possuímos 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 atender a demanda.

6. outros elementos que julgue relevantes.

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.

Carlos Aberto Raposo da Cunha