

RELATÓRIO TÉCNICO INCTMat 2010

EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS

Equações de Evolução

Felipe Linares (IMPA), Rafael Iorio (IMPA), Jaime Angulo (USP), Marcia Scialom (UNICAMP), Ademir Pazoto (UFRJ), Didier Pilod (UFRJ), Xavier Carvajal (UFRJ), Adan Corcho (UFAL), Aniura Milanés (UFMG), Luis Gustavo Farah (UFMG) e Ademir Pastor (UNICAMP)

Publicações

Artigos Publicados

1. Panthee, M. ; Scialom, M. Asymptotic behavior for a class of solutions to the critical modified Zakharov-Kuznetsov equation.. *Studies in Applied Mathematics (Cambridge)*, v. 124, p. 229-245, 2010.
2. L. M. Bragança ; Scialom, M. On the Cauchy problem for a coupled system of third-order nonlinear Schrodinger equations. *Nonlinear Analysis*, v. 73, p. 2991-3003, 2010.
3. Cazenave, T ; Scialom, M. A Schödinger equation with time-oscillating nonlinearity. *Revista Matemática Complutense*, v. 23, p. 321, 2010.
4. Farah, L. G. ; Linares, F. . Global rough solutions to the cubic nonlinear Boussinesq equation. *Journal of the London Mathematical Society (Print)*, v. 81, p. 241-254, 2010.
5. Farah, L. G. ; Scialom, Márcia . On the periodic ``good Boussinesq equation. *Proceedings of the American Mathematical Society*, v. 138, p. 953-964, 2010.
6. Farah, Luiz Gustavo ; Pastor, Ademir . On the periodic Schrödinger Boussinesq system. *Journal of Mathematical Analysis and Applications (Print)*, v. 368, p. 330-349, 2010.
7. Farah, Luiz Gustavo . Global rough solutions to the critical generalized KdV equation. *Journal of Differential Equations (Print)*, v. 249, p. 1968-1985, 2010.
8. A. F. Pazoto, M. Sepúlveda and O. V. Villagrán, Uniform stabilization of numerical schemes for the critical generalized Korteweg-de Vries equation with damping, *Numerische Mathematik*, 116 (2010), no. 2, 317-356.
9. A. F. Pazoto and L. Rosier, Uniform stabilization in weighted Sobolev spaces for the KdV equation posed on the half-line, *Discrete and Continuous Dynamical Systems. Series B*, 14 (2010), no. 4, 1511-1535.
10. Natali, Fábio; Pastor, Ademir Stability properties of periodic standing waves for the Klein-Gordon-Schrödinger system. *Commun. Pure Appl. Anal.* 9 (2010), no. 2, 413–430.
11. Pastor, Ademir, Orbital stability of periodic travelling waves for coupled nonlinear Schrödinger equations. *Electron. J. Differential Equations* **2010**,_No. 07, 19 pp.
12. Pastor, Ademir, Nonlinear and spectral stability of periodic traveling wave solutions for a nonlinear Schrödinger system. *Differential Integral Equations* 23 (2010), no. 1-2, 125–154.

13. Esfahani, Amin; Pastor, Ademir Instability of solitary wave solutions for the generalized BO-ZK equation. *J. Differential Equations* 247 (2009), no. 12, 3181–3201.
14. Bona, J. and Pilod, D. Stability of solitary-wave solutions to the Hirota-Satsuma equation, *Disc. Cont. Dyn. Syst. A*, 27 (2010), 1397-1413.
15. Moura, R. and Pilod, D. Local well-posedness for the nonlocal nonlinear Schrödinger equation below the energy space, *Adv. Diff. Eq.*, 15 (2010), 925-952,
16. J. Angulo and S. Hakkaev. Ill-posedness for periodic nonlinear dispersive equations, *Electronic JDE*, Vol. 2010, 119, 1-19, 2010.

Artigos Aceitos para Publicação

1. Angulo J; Scialom M. and Banquet C.
Stability for the modified and fourth-order Benjamin-Bona-Mahony equations. *Discrete and Continuous Dynamical Systems*.
2. C. P. Massarolo, G. P. Menzala and A. F. Pazoto, Uniform stabilization of a class of coupled systems of KdV equations with localized damping, *Quarterly of Applied Mathematics*.
3. E. Cerpa and A. F. Pazoto, A note on the paper "On the controllability of a coupled system of two Korteweg-de Vries equations" *Communications in Contemporary Mathematics*.
4. F. Linares, G. Ponce and D. Pilod, Well-posedness for a higher-order Benjamin-Ono equation, aceito para publicação em *JDE*.
5. F. Linares, A. Pastor and J-C. Saut, Well-posedness for the ZK equation in a cylinder and on the background of a KdV soliton, *Communications in Partial Differential Equations*.
6. X. Carvajal and W. Neves. Persistence of solutions to higher order nonlinear Schrodinger equation. *Journal of Differential Equations*

Artigos Submetidos para Publicação

1. L. Molinet and D. Pilod, The Cauchy problem for the Benjamin-Ono equation in L^2 revisited.
2. J. Angulo, C. Banquet and M. Scialom, The regularized Benjamin-Ono and BBM equations: Well-posedness and nonlinear stability.
3. J. Angulo, A. Corcho and S. Hakkaev, Well-posedness and Stability in the Periodic case for the Benney System
4. J. Angulo and G. Ponce, The non-linear Schrödinger equation with a periodic delta interaction.
5. F. Linares and A. Pastor, Local and global well-posedness for the 2D generalized Zakharov-Kuznetsov Equation.
6. L. G. Farah, F. Linares and A. Pastor, The supercritical generalized KdV equation: Global well-posedness in the energy space and below.
7. A. Corcho and L. C. F. Ferreira, Global Solutions Schrodinger-Debye system for data for data with an infinite L^2 norm.

Livros Publicados

1. A. Corcho e K. Oliveira, *Iniciação à Matemática: um curso com problemas e soluções*. SBM

Capítulo de livro aceito para publicação

1. J. Angulo and F. Natali, "Orbital Stability of Periodic Traveling Wave Solutions Fourier Transforms, Theory and Applications" a ser publicado pela INTECH, Viena/Áustria (2010)

Orientação de doutorado concluída:

- Vanessa Barros (orientador: F. Linares)
- Juan Carlos Cordero (orientador: F. Linares)

Orientação de doutorado em andamento:

- Cesar Adolfo Hernandez Melo (orientador: J. Angulo)
- Jose Manuel Jimenez (orientador: F. Linares)
- Darliton Cezário Romão (Orientador: A. Corcho)
- Isnaldo Isaac Barbosa (Orientador: A. Corcho)

Orientação de mestrado concluída:

- Gleison do Nascimento Santos. Desigualdade de Calderón para comutadores e a regra de Leibniz fracional (orientador: D. Pilod)
- Fábio Henrique de Carvalho. O Grupo de Schrödinger em Espaços de Zhidkov (Orientador: A. Corcho).

Informações enviadas por
Eduardo Teixeira (UFC)
João Marcos B. Do Ó
Francisco Odair Paiva
Orlando Lopes
Olimpio H.Miyagaki
Djairo G.de Figueiredo

Dados enviados por

Eduardo Teixeira (UFC)

Artigos publicados:

1. M. MONTENEGRO; EDUARDO V. TEIXEIRA “Gradient estimates for viscosity solutions of singular fully non-linear elliptic equations” *Journal of Functional Analysis* 259 (2010) 428–452.
2. EDUARDO V. TEIXEIRA “Optimal design problems in rough inhomogeneous media. Existence theory”. Aceito para publicação, *American Journal of Mathematics*.
3. EDUARDO V. TEIXEIRA; LEI ZHANG “Monotonicity theorems for Laplace Beltrami operator on Riemannian manifolds” Aceito para publicação, *Advances in Mathematics*.
4. JULIO ROSSI; EDUARDO V. TEIXEIRA “A limiting free boundary problem ruled by Aronsson's equation” Aceito para publicação, *Transactions of the American Mathematical Society*.
5. EDUARDO V. TEIXEIRA; LEI ZHANG “A local parabolic monotonicity formula on Riemannian manifolds” Aceito para publicação, *Journal of Geometric Analysis*.
6. M. MONTENEGRO; O. QUIROZ; EDUARDO V. TEIXEIRA “Existence and regularity properties of non-isotropic singular elliptic equations” Aceito para publicação, *Mathematische Annalen*.
7. ZHENG-CHAO HAN; YANYAN LI; EDUARDO V. TEIXEIRA “Asymptotic behavior of solutions to the σ_k -Yamabe equation near isolated singularities”, Aceito para publicação. *Inventiones Mathematicae*.

Artigos submetidos

1. GLEYDSON RICARTE; EDUARDO V. TEIXEIRA “Fully nonlinear singularly perturbed equations and asymptotic free boundaries” Submetido para Annals of Mathematics.
2. EDUARDO V. TEIXEIRA; LEI ZHANG “An elliptic variational problem involving level surface area on Riemannian manifolds” ” Submetido para Revista Matematica Iberoamericana.

Artigos a serem submetidos

1. OLIVÂINE QUEIROZ; EDUARDO V. TEIXEIRA “Regularity for degenerate elliptic two-phase free boundary problems”.

Orientações de Doutorado

1. Gleydson Chaves Ricarte “Teoria de regularidade para equações elípticas totalmente não lineares com potenciais singulares e problemas de fronteira livre assintóticos”

Orientações de Mestrado

1. Marcelo Dário dos Santos Amaral “Funções absolutamente minimizantes”.

Dados enviados por

OLIMPIO HIROSHI MIYAGAKI

I. Trabalhos publicados, em periódicos:

1. FARIA, Luiz Fernando, MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi, Pereira, Fabio Rodrigues Existence results for quasilinear elliptic exterior problems involving convection term and nonlinear Robin boundary conditions. Journal of Mathematical Analysis and Applications (Print). , v.368, p.578 - 586, 2010.
2. Furtado, Marcelo F., da Silva, João Pablo P., MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi On a class of nonlinear elliptic equations with fast increasing weight and critical growth. Journal of Differential Equations (Print). , v.249, p.1035 - 1055, 2010.
3. do Ó, João M. Bezerra, MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi, Soares, Sérgio H.M. Soliton solutions for quasilinear Schrödinger equations with critical growth. Journal of Differential Equations (Print). , v.248, p.722 - 744, 2010.
4. CARRIÃO, Paulo Cesar, FARIA, Luiz Fernando, MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi A biharmonic elliptic problem with dependence on the gradient and the

Laplacian. Electronic Journal of Differential Equations. , v.2009, p.1 - 12, 2009.

5. Miotto, M.L., Miyagaki, O.H., MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi Multiple positive solutions for semilinear Dirichlet problems with sign-changing weight function in infinite strip domains. Nonlinear Analysis. Theory, Methods and Applications. , v.71, p.3434 - 3447, 2009.

6. ALVES, M. J., ASSUNCAO, R B, CARRIÃO, P. C., MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi Multiplicity of nontrivial solutions to a problem involving the weighted p biharmonic operator. Matemática Contemporânea. , v.36, p.11 - 27, 2009.

7. ASSUÇAO, Ronaldo, CARRIÃO, Paulo C, MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi Multiplicity results for a degenerate quasilinear elliptic equations in half space. Differential and Integral Equations. , v.22, p.753 - 770, 2009.

8. MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi, RODRIGUES, R On positive solution for a class of degenerate quasilinear elliptic positive/semipositive systems. Nonlinear Analysis. Theory, Methods and Applications. , v.70, p.99 - 116, 2009.

9. CARRIAO, Paulo C, FIGUEIREDO, D. G., MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi Quasilinear elliptic equations of the Henon type:existence of non radial solutions. Communications in Contemporary Mathematics. , v.11, p.783 - 798, 2009.

II. Trabalhos publicados, em anais de eventos, no período:

1. MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi, Multibump homoclinic orbits for a class of hamiltonian systems with superquadratic potential In: ICMC-USP Summer Meeting on diff. Eqns. 2010,. v.único. p.27 - 27

2. MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi, Multibump homoclinic orbits for a class of hamiltonian systems with superquadratic potential In: III Jornada de EDP, 2010, Sao Carlos,UFSCAR, 2010. v.unico. p.site -

3. MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi, Delta de Dirac é uma funcao ou nao? In: Colóquio de Matemática da região centro oeste, 2009, Campo Grande. UFMS 2009. v.unica. p.9 - 9

4. CARRIAO, P. C., FIGUEIREDO, D. G., MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi, Existence of nonradial solutions for a class of quasilinear problems In: ICMC Summer Meeting on differential equations 2009, 2009, São Carlos.v.único. p.23 - 23

5. MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi, Existencia e multiplicidade de soluções para uma classe de problemas de Henon In: III Encontro Mineiro de Equações Diferenciais, 2009, Itajubá, UNIFEI, 2009. v.unico. p.14 - 14
6. MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi, On the existence and concentration of positive solutions to a class of quasilinear elliptic problem In: Workshop in Nonlinear Elliptic PDEs, 2009, Bruxelas, ULB, 2009. v único. p.14 - 14
7. MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi, On the existence and concentration of positive solutions to a class of quasilinear elliptic problem on \mathbb{R} In: 2nd Meeting IST-IME, 2009, IST- Lisboa,, 2009. v.unico. p.7 - 7
8. MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi, Sobre um resultado de multiplicidade para uma classe de equação crítico In: Workshop em EDPs elípticas: um encontro de 4 gerações, 2009, Unicamp, 2009. v.unico. p.4 - 4
9. ALVES, C. O., MIYAGAKI, Olimpio Hiroshi, SOARES, Sergio Monari, Concentrações das soluções positivas de uma classe de problemas quase lineares em \mathbb{R}^N In: III ENAMA, 2009, Maringá, UEM 2010. v.unico. p.7 - 8

III. Formação de Recursos Humanos

I. Orientações concluídas

Teses de mestrado : orientador principal

1. Luciano Cordeiro de Oliveira. Problemas elípticos semilineares com potenciais ilimitados e ou com decaimento radial. 2010. Dissertação (Matemática) - Universidade Federal de Viçosa
2. Marcus Roberto Marcial. Problemas elípticos semilineares com potenciais singulares e/ ou não singulares. 2010. Dissertação (Matemática) - Universidade Federal de Viçosa

Teses de mestrado: co-orientador

1. Daniel Hilário da Silva. Um estudo sobre a minimização de funcionais de expoente variável aplicados a restauração de imagens digitais. 2009. Dissertação (Matemática) - Universidade Federal de Uberlândia

Teses de doutorado : orientador principal

1. Marcio Miotto. Existencia de multiplas soluções para classes de problemas elípticos com função peso mudando de sinal em dominios

ilimitados. 2009. Tese (Matemática) - Universidade Federal de São Carlos

Teses de doutorado: co-orientador

1. Janete suarez carvalho. Soluções antissimétricas para a equação de Schrodinger não linear. 2010. Tese (Matemática) - Universidade de Brasília

2. Taisa Junges. Estimativas ABP e problemas do tipo Ambrosetti Prodi para operadores diferenciais não lineares. 2009. Tese (Matemática) - Universidade Estadual de Campinas

3. Ana Claudia Pereira. Propriedade de continuidade de um problema de reação e difusão governado pelo p-laplaciano com relação ao parâmetro de difusão. 2009. Tese (Matemática) - Universidade Federal de São Carlos

Iniciação científica

1. Vinicius Soares dos Reis. Equação diferenciais ordinárias: existência, comportamento assintótico e aplicação a um modelo de crescimento de tumores. 2009. Iniciação científica (Matemática) - Universidade Federal de Viçosa

3. Jailton Viana. Equações diferenciais: existência, comportamento assintótico e aplicação. 2009. Iniciação científica (Matemática) - Universidade Federal de Viçosa

5. Mateus Balbino Guimarães. Teoria de pontos críticos: aplicações as equações diferenciais. 2009. Iniciação científica (Matemática) - Universidade Federal de Viçosa

III. Situação dos Orientandos:

a. Júlio César de Paula, orientador, mestrado na UFV, admitido em 2009, defesa prevista para Janeiro/2011.

b. Patrícia Leal Cunha, orientador, doutorado na UFSCAR, admitido em 2007, defesa prevista para novembro/2010, possui dois artigos submetidos.

c. Reginaldo Demarque da Rocha, orientador, doutorado na UFMG, admitido em 2009, ainda em fase de estudos.

d. Narciso da Hora Lisboa, orientador, doutorado na UFMG, admitido em 2008, defesa prevista para novembro/2011, possui um artigo submetido.

e. Juliano Damião Bittencourt de Godoi, orientador, doutorado na UFScar, admitido em 2009, ainda em fase de estudos.

IV. OUTRAS ATIVIDADES

1. BANCAS

BANCAS		
TIPO	QUANTIDADE	LOCAIS
Tese de mestrado	4	2-UFMG, 1-UEM 1 UNICAMP
Tese de doutorado	5	2-UNB, 1-UFSCAR, 1 – UNICAMP, 1-UFMG
Exame Qualificação doutorado	3	1-UNICAMP, 1-UNB, 1- UFMG
Concurso Docente	1	1-UNESP-SJRP
Avaliação Institucional- INEP	3	Barretos-sp, Anhanguera-Jundiaí, Itaituba-PA

2. PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS: com apresentação de trabalho

- A.** ICMC Summer Meeting in Differential Equations –2009-ICMC-USP.
- B.** ICMC Summer Meeting in Differential Equations 2010- ICMC-USP.
- C.** III Encontro Mineiro de Equações Diferenciais, 2009, Itajubá
- D.** 2nd Meeting IST-IME, 2009, Lisboa
- E.** Workshop in Nonlinear Elliptic PDEs, 2009, Bruxelas,
- F.** III Jornada de EDP, 2010, Sao Carlos.
- G.** : III Enama, 2009, Maringa, UEM

V. OUTRAS INFORMAÇÕES

1. Coordenador das atividades do Verão/2009 e 2010, na UFV.
2. Coordenador do Centro de Desenvolvimento Virtual do Instituto Milênio IM-AGMB, até dezembro 2009.

3. Membro da Câmara de Ciências Exatas da FAPEMIG- desde 2008, mandato de 4 anos.
5. Ad hoc: CNPq, Capes, Fapemig, Fapesp, Fund. Araucária, Fapdf.
6. Ad hoc das revistas: Nonlinear Analysis, Journal Differential Equations, Journal Mathematical Anal. Appl, Abstract Applied Analysis, Adv. Diff. Eqns., Boundary Value Problems, Academia Bras. de Ciências, Bull.S.B.M .
7. Membro externa da Comissão de Seleção e Avaliação das Bolsas Institucional PIBIC-CNPQ-UFOP 2010.

Dados enviados por

FRANCISCO ODAIR PAIVA

Artigos Publicados:

1. DO O, JM ; MEDEIROS, E. ; de Paiva, Francisco Odair . Multiplicity results for some quasilinear elliptic problems. Topological Methods in Nonlinear Analysis, v. 34, p. 77-89, 2009.
2. de Paiva, Francisco Odair . Multiple positive solutions for quasilinear problems with indefinite sublinear nonlinearity. Nonlinear Analysis. Theory, Methods and Applications, v. 71, p. 1108-1115, 2009.
3. de Paiva, Francisco Odair . PAIRS OF SOLUTIONS OF ASYMPTOTICALLY LINEAR ELLIPTIC PROBLEMS. Communications in Applied Analysis, v. 13, p. 375-384, 2009.
4. de Paiva, Francisco Odair ; QUOIRIN, HR . RESONANCE AND NONRESONANCE FOR P-LAPLACIAN PROBLEMS WITH A SINGULAR WEIGHT. Discrete and Continuous Dynamical Systems, v. 25, p. 1219-1227, 2009.

Artigos Aceitos:

de Paiva, Francisco Odair ; Furtado, M. . Multiple solutions for resonant elliptic systems via reduction method. Bulletin of the

Australian Mathematical Society, 2010.

Orientação de doutorado em andamento

1. Adilson Eduardo Presoto. Existência e multiplicidade de soluções para Problemas elípticos com medidas. Início: 2008. Tese (Doutorado em Matemática) - Universidade Estadual de Campinas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (Orientador).
2. Mazílio Coronel Malavazi. EDP. Início: 2008. Tese (Doutorado em Doutorado em Matemática) - Universidade Estadual de Campinas. (Orientador).
3. José Anderson Cardoso Valença. EDP. Início: 2007. Tese (Doutorado em Doutorado em Matemática) - Universidade Estadual de Campinas. (Orientador).
4. Evandro Monteiro. EDP. Início: 2006. Tese (Doutorado em Matemática) - Co-orientador

Dados enviados por

ORLANDO LOPES

1) Artigos Publicados:

Lopes, Orlando Uniqueness of a symmetric positive solution to an ODE system. Electron. J. Differential Equations 2009, No. 162, 8 pp.

Hale, Jack K.; Lopes, Orlando Some results in asymptotic fixed point theory. J. Fixed Point Theory Appl. 4 (2008), no. 1, 1-11,

Lopes, Orlando; Mari•, Mihai Symmetry of minimizers for some nonlocal variational problems. J. Funct. Anal. 254 (2008), no. 2, 535-592.

Participação em Comitês internacionais (não sei se é relevante:) membro do Comitê Científico do CIMPA.

2) Organizacao de eventos:

i) III EBED-IME-USP, maio de 2009

ii) Terceiro Encontro IST-IME, IME-USP, de 13 a 17 de setembro de 2010 (quem solicitou auxilio para o IST-IME foi o Piccione; então é provável que essa reunião apareça no relatorio dele).

Dados enviados por

Joao Marcos do O

1) Artigos Publicados:

1. Botelho, Geraldo ; PELLEGRINO, DANIEL . When every multilinear mapping is multiple summing. *Mathematische Nachrichten*, v. 282, p. 1414-1422, 2009. **QUALIS B1**
2. BOTELHO, G. ; Braunss, H.-A. ; JUNEK, H. ; PELLEGRINO, D. . Inclusions and coincidences for multiple summing multilinear mappings. *Proceedings of the American Mathematical Society*, v. 137, p. 991-1000, 2009. **QUALIS A2**
3. PELLEGRINO, DANIEL ; Teixeira, Eduardo V. . Norm optimization problem for linear operators in classical Banach spaces. *Bulletin Brazilian Mathematical Society (Impresso)*, v. 40, p. 417-431, 2009. **QUALIS B1**
4. Botelho, Geraldo ; Diniz, Diogo ; PELLEGRINO, DANIEL . Lineability of the set of bounded linear non-absolutely summing operators. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, v. 357, p. 171-175, 2009. **QUALIS B1**
5. BOTELHO, G ; PELLEGRINO, D . Absolutely summing operators into spaces with no finite cotype. *Bulletin of the Belgian Mathematical Society Simon Stevin*, v. 16, p. 373-378, 2009. **QUALIS B2**
6. Botelho, Geraldo ; PELLEGRINO, DANIEL ; Rueda, Pilar . A nonlinear Pietsch domination theorem. *Monatshefte fur Mathematik (Print)*, v. 158, p. 247-257, 2009. **QUALIS B2**
7. MARCOS DO O, J ; MEDEIROS, E. S. ; SEVERO, U . On a quasilinear nonhomogeneous elliptic equation with critical growth in \mathbb{R}^N ?. *Journal of Differential Equations*, v. 246, p. 1363-1386, 2009. **QUALIS A2**
8. Perera, Kanishka ; MEDEIROS, E . Multiplicity of solutions for a quasilinear elliptic problem via the cohomological index?. *Nonlinear Analysis. Theory, Methods and Applications*, p. 1-16, 2009.

9. Abreu, Emerson ; do Ó, João Marcos ; MEDEIROS, E. S. . Properties of positive harmonic functions on the half-space with a nonlinear boundary condition?. *Journal of Differential Equations*, p. 1-16, 2009. **QUALIS A2**
10. FURTADO, M. F. ; MAIA, L. A. ; MEDEIROS, E. S. . Multiple solutions for a null mass neumann problem In exterior domains. *Advances in Differential Equations*, v. 15, p. 181-199, 2009.
11. de PAIVA, F. O. V. ; do Ó, João Marcos ; MEDEIROS, E. S. . Multiplicity results for some quasilinear elliptic problems. *Topological Methods in Nonlinear Analysis*, v. 34, p. 77-90, 2009
12. ARARUNA, F. D. ; FEITOSA, Joaquim Rodrigues ; OLIVEIRA, Milton Lacerda de . A Boundary Obstacle Problem for the Mindlin-Timoshenko System. *Mathematical Methods in the Applied Sciences*, v. 32, p. 738-756, 2009.
13. Jacqueline Rojas ; AHUMADA, R. O. M. . A Note on the Fiber Dimension Theorem. *Proyecciones (Antofagasta)*, v. 28, p. 57-73, 2009. **QUALIS B5**
14. do O, Joao Marcos Bezerra ; Ghousseub, Nassif ; Cassani, Daniele . On a Fourth Order Elliptic Problem with a Singular Nonlinearity. *Advanced Nonlinear Studies*, v. 09, p. 177-197, 2009.
15. MARCOS do O, J ; MEDEIROS, E ; SEVERO, U . On a quasilinear nonhomogeneous elliptic equation with critical growth in \mathbb{R}^N ?. *Journal of Differential Equations*, v. 246, p. 1363-1386, 2009. (JÁ ESTA NA LISTA DE EVERALDO). **QUALIS A2**
16. Ó, João ; Severo, Uberlandio ; do O, Joao Marcos Bezerra . Quasilinear Schrödinger equations involving concave and convex nonlinearities. *Communications on Pure and Applied Analysis*, v. 8, p. 621-644, 2009.
17. Do Ó, J.M., SEVERO, U. B. ; MOAMENI, A. . Semi-classical states for quasilinear Schrodinger equations arising in plasma physics. *Communications in Contemporary Mathematics*, v. 11, p. 547-583, 2009.
18. MONTES, R. R. ; Verderesi, Jose A. . Minimal surfaces in S^3 with constant contact angle. *Monatshefte für Mathematik*, v. 157, p. 379-386, 2009. **QUALIS B2**
19. Do Ó, J.M., SEVERO, U. B. ; MOAMENI, A. . Semi-classical states for quasilinear Schrodinger equations arising in plasma physics. *Communications in Contemporary Mathematics*, v. 11, p. 547-583, 2009.
20. SEVERO, U. B. ; DO O, J. M. B. . Quasilinear Schrödinger equations involving concave and convex nonlinearities. *Communications on Pure and Applied Analysis*, v. 8, p. 621-644, 2009. (JA CONTADO ANTES NA LISTA DE JM)
21. Do Ó, J.M., MEDEIROS, E. S. ; SEVERO, U. B. . On a quasilinear nonhomogeneous elliptic equation with critical growth in \mathbb{R}^N ?. *Journal of Differential Equations*, v. 246, p. 1363-1386, 2009. (JÁ CONTADO ANTES) **QUALIS A2**
22. Alves, C. O. ; FIGUEIREDO, G. J. M. ; SEVERO, U. B. . Multiplicity of Positive Solutions for a Class of Quasilinear Problems. *Advances in Differential Equations*, v. 14, p. 911-942, 2009.

23. S. I. Agafonov, On Implicit ODEs with Hexagonal Web of Solutions, *Journal of Geometric Analysis* (2009).
24. ARANCÍBIA, Jacqueline F. Rojas . Counting Cones over Reducible Cubic Scrolls. *Bulletin Brazilian Mathematical Society* ,2010.
25. Jacqueline Rojas, Ramón Mendoza e Ében Alves da Silva, Projective squares in P^2 and Bott's localization formula. *CUBO*, v. 12, p. 197-219, 2010.
26. Jacqueline Rojas e Ramón Mendoza, Álgebra linear e o problema das quatro retas do cálculo de Schubert. *Matemática Universitária*, v. 45, p. 55-69, 2010.
27. ARARUNA, F. D., BRAZ E SILVA, P. & ZUAZUA, E., Asymptotic Limits and Stabilization for the 1D Nonlinear Mindlin-Timoshenko System, *J. Syst. Sci. Complex*. 23 2010, 414-430.
28. ARARUNA, F. D., BRAZ E SILVA, P. & ZUAZUA, E., Asymptotics and Stabilization for Dynamical Models of Nonlinear Beams, *Proc. Est. Acad. Sci.*, 59 (2) 2010, 150-155.
29. ARARUNA, F. D., CHAVES-SILVA, F. W. & ROJAS-MEDAR, M. A., Exact Controllability of Galerkin's Approximations of Micropolar Fluids, *Proc. Amer. Math. Soc.*, 138 2010, 1361-1370.
30. J. M. do Ó; U. B. Severo. Solitary waves for a class of quasilinear Schrödinger equations in dimension two. *Calc. Var. Partial Differential Equations* 38 (2010), no. 3-4, 275--315.
31. Costa, David G.; do Ó, João Marcos; Tintarev, Kyril Schrödinger equations with critical nonlinearity, singular potential and a ground state. *J. Differential Equations* 249 (2010), no. 2, 240–252.
32. do Ó, João Marcos; Moameni, Abbas Solutions for singular quasilinear Schrödinger equations with one parameter. *Commun. Pure Appl. Anal.* 9 (2010), no. 4, 1011–1023
33. Cassani, Daniele; do Ó, João Marcos; Moameni, Abbas Existence and concentration of solitary waves for a class of quasilinear Schrödinger equations. *Commun. Pure Appl. Anal.* 9 (2010), no. 2, 281–306.
34. do Ó, João M. Bezerra; Miyagaki, Olímpio H.; Soares, Sérgio H. M. Soliton solutions for quasilinear Schrödinger equations with critical growth. *J. Differential Equations* 248 (2010), no. 4, 722–744.

35. Abreu, Emerson; do Ó, João Marcos; Medeiros, Everaldo Properties of positive harmonic functions on the half-space with a nonlinear boundary condition. *J. Differential Equations* 248 (2010), no. 3, 617–637.
36. Medeiros, Everaldo; Perera, Kanishka; Tintarev, Kyril Multiplicity results for problems involving the Hardy-Sobolev operator via Morse theory. *Nonlinear Anal.* 72 (2010), no. 5, 2170–2177
37. Furtado, Marcelo F.; Maia, Liliane A.; Medeiros, Everaldo S. Multiple solutions for a null mass Neumann problem in exterior domains. *Adv. Differential Equations* 15 (2010), no. 1-2, 181–199.
38. A. M. Candela, Everaldo S. Medeiros, G. Palmieri and K. Perera , Weak solutions of quasilinear elliptic eystems via the cohomological index, *Topol. Methods Nonlinear Anal.* 36 (2010), no. 1.
39. Matos, Mário C. ; PELLEGRINO, DANIEL . Lorentz summing mappings. *Mathematische Nachrichten*, v. 283, p. 1409-1427, 2010.
40. Botelho, Geraldo; Pellegrino, Daniel; Rueda, Pilar Dominated bilinear forms and 2-homogeneous polynomials. *Publ. Res. Inst. Math. Sci.* 46 (2010), no. 1, 201–208,
41. Botelho, Geraldo; Matos, Mário C.; Pellegrino, Daniel Lineability of summing sets of homogeneous polynomials. *Linear Multilinear Algebra* 58 (2010), no. 1-2, 61–74,
42. Botelho, Geraldo; Pellegrino, Daniel; Rueda, Pilar A unified Pietsch domination theorem. *J. Math. Anal. Appl.* 365 (2010), no. 1, 269–276,
43. Botelho, Geraldo; Michels, Carsten; Pellegrino, Daniel Complex interpolation and summability properties of multilinear operators. *Rev. Mat. Complut.* 23 (2010), no. 1, 139–161,
44. Botelho, Geraldo; Pellegrino, Daniel; Rueda, Pilar Dominated polynomials on infinite dimensional spaces. *Proc. Amer. Math. Soc.* 138 (2010), no. 1, 209–216.

PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS

1. O Prof. Fagner Araruna participou do XXI Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones (CEDYA)/XI Congreso de Matemáticas Aplicada (CMA) e apresentou o trabalho Exact controllability of Galerkin's approximations of micropolar fluids. Ciudad Real, Espanha, 2009.
2. O Prof. Fagner Araruna participou do congresso Control and Inverse Problems of Systems Governed by PDEs. Sevilla, Espanha, 2009.

3. O Prof. Fagner Araruna participou do III Encontro Nacional de Análise Matemática e Aplicações em Maringá, Brasil, 2009. Apresentou o trabalho Exact Controllability for a Boussinesq System of KdV-KdV type.
4. A Professora Jacqueline Rojas Arancibia participou do congresso Pan-American Advanced Studies Institute (PASI) in Commutative Algebra and its connections to Geometry honoring Wolmer Vasconcelos, realizado em Olinda, PE, no período de 3 a 14 de agosto de 2009.
5. O Prof. Fernando Antonio Xavier de Souza participou do congresso Pan-American Advanced Studies Institute (PASI) in Commutative Algebra and its connections to Geometry honoring Wolmer Vasconcelos, realizado em Olinda, PE, no período de 3 a 14 de agosto de 2009.
6. O Prof. Roberto C. Bedregal participou do congresso Pan-American Advanced Studies Institute (PASI) in Commutative Algebra and its connections to Geometry honoring Wolmer Vasconcelos, realizado em Olinda, PE, no período de 3 a 14 de agosto de 2009.
7. O Prof. Daniel Pellegrino participou do III Enama em Maringá e apresentou o trabalho: BOTELHO, G. ; PELLEGRINO, DANIEL ; RUEDA, P. . A Unified Pietsch domination Theorem. In: Terceiro Enama, 2009, Maringá. Resumo dos Trabalhos. Maringá, 2009. p. 31-32. O resumo expandido deste trabalho ficou registrado nos anais do congresso.
8. O trabalho do Prof. Daniel Pellegrino em conjunto com V.V. Favaro e M. C. Matos foi registrado nos anais do III Enama: Fávoro, V. V. ; MATOS, M. C. ; PELLEGRINO, DANIEL . Polinômios Lorentz somantes, Lorentz nucleares e resultados de dualidade. In: Terceiro Enama, 2009, Maringá. Resumo dos Trabalhos. Maringá, 2009. p. 70-71.
9. O Prof. Daniel Pellegrino apresentou o trabalho “New applications of cotype to absolutely summing linear operators “ no congresso Complex Analysis on Infinite Dimensional Spaces, em Dublin, Irlanda.
10. O Prof. Everaldo Souto de Medeiros apresentou o trabalho “Multiplicidade de solução para uma classe de problemas elípticos quasilineares” no Workshop em EDP’s elípticas realizado no IMECC, UNICAMP, no período de 28 a 30 de outubro de 2009.
11. O Prof. Uberlandio Batista Severo apresentou o trabalho “Sobre uma equação elíptica não-homogênea quasilinear com crescimento crítico em R^N ” no Workshop em EDP’s elípticas realizado no IMECC, UNICAMP, no período de 28 a 30 de outubro de 2009.
12. Prof. Dr. Cleto Brasileiro Miranda Neto, Participação no evento *Geometria das Equações Diferenciais Complexas*, realizado no IMPA, no período de 6 a 8 de maio de 2009.

13. Prof. Dr. Cleto Brasileiro Miranda Neto, Participação no evento PASI (Pan-American Advanced Study Institute in Commutative Algebra and its Connections to Geometry) realizado no Hotel Sete Colinas, Olinda-PE, no período de 3 a 14 de agosto de 2009.
14. Pellegrino, Daniel, *Apresentação de trabalho no congresso FAV 2010, realizado em Valencia, Espanha, no período de 7 a 11 de junho de 2010.*
15. Pellegrino, Daniel *Apresentação de trabalho no First Brazilian Northeast Meeting in Mathematics, realizado em João Pessoa, no período de 3 a 5 de fevereiro de 2010*

.....

Dados fornecidos por

DJAIRO GUEDES DE FIGUEIREDO

Artigos publicados em periódicos

1. COSTA, D. G. ; FIGUEIREDO, D. G. ; JIANFU, Y. . ON BEST CONSTANTS FOR LIMITING EMBEDDINGS OF FRACTIONAL SOBOLEV SPACES. *Advanced Nonlinear Studies*^{JCR}, v. 10, p. 501-510, 2010.
2. Carriao, P.C. ; FIGUEIREDO, D. G. ; MIYAGAKI, O. H. . Quasilinear Elliptic Equations of Henon Type: existence of non-radial solution. *Communications in Contemporary Mathematics*^{JCR}, v. 11, p. 1-16, 2009.
3. FIGUEIREDO, D. G. ; GOSSEZ, J.-P. ; UBILLA, P. . Local Superlinearity and sublinearity for the p-Laplacian. *Journal of Functional Analysis*^{JCR}, v. 257, p. 721-752, 2009.
4. FIGUEIREDO, D. G. ; LOPEZ, P. U. ; Sanchez, J. . Quasilinear equations with dependence in the gradient. *Nonlinear Analysis*^{JCR}, v. 71, p. 4862-4868, 2009.

Doutoramentos concluídos:

1) Edcarlos Domingos da Silva

Orientador(a): Djaró Guedes de Figueiredo

Título: "Multiplicidade de Soluções para Sistemas Gradientes Semilineares Ressonantes"

Nível: Doutorado

2) Taísa Junges Miotto

Orientador(a): Djaró Guedes de Figueiredo

Título: "Estimativas ABP e Problemas do Tipo Ambrosetti-Prodi para Operadores Diferenciais Não Lineares"

Nível: Doutorado

3) Bruno Henrique Carvalho Ribeiro

Orientador(a): Djairo Guedes de Figueiredo

Título: “Sobre problemas de Ambrosetti-Prodi para sistemas elípticos com crescimento crítico unilateral”

Nível: Doutorado



Relatório Científico

2009 e 2010

Centro em Desenvolvimento

João Pessoa

**Departamento de Matemática
Centro de Ciências Exatas e da Natureza
Universidade Federal da Paraíba
Campus I – João Pessoa**

Relatório Técnico

**Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Matemática – INCTMat
Centro em Desenvolvimento Consolidado da Paraíba – UFPB
Coordenador: João Marcos Bezerra do Ó
Período – 2009 - 2010.**

PUBLICAÇÕES:

45. Botelho, Geraldo ; PELLEGRINO, DANIEL . When every multilinear mapping is multiple summing. *Mathematische Nachrichten*, v. 282, p. 1414-1422, 2009. **QUALIS B1**
46. BOTELHO, G. ; Braunss, H.-A. ; JUNEK, H. ; PELLEGRINO, D. . Inclusions and coincidences for multiple summing multilinear mappings. *Proceedings of the American Mathematical Society*, v. 137, p. 991-1000, 2009. **QUALIS A2**
47. PELLEGRINO, DANIEL ; Teixeira, Eduardo V. . Norm optimization problem for linear operators in classical Banach spaces. *Bulletin Brazilian Mathematical Society (Impresso)*, v. 40, p. 417-431, 2009. **QUALIS B1**
48. Botelho, Geraldo ; Diniz, Diogo ; PELLEGRINO, DANIEL . Lineability of the set of bounded linear non-absolutely summing operators. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, v. 357, p. 171-175, 2009. **QUALIS B1**
49. BOTELHO, G ; PELLEGRINO, D . Absolutely summing operators into spaces with no finite cotype. *Bulletin of the Belgian Mathematical Society Simon Stevin*, v. 16, p. 373-378, 2009. **QUALIS B2**
50. Botelho, Geraldo ; PELLEGRINO, DANIEL ; Rueda, Pilar . A nonlinear Pietsch domination theorem. *Monatshefte fur Mathematik (Print)*, v. 158, p. 247-257, 2009. **QUALIS B2**
51. MARCOS DO O, J ; MEDEIROS, E. S. ; SEVERO, U . On a quasilinear nonhomogeneous elliptic equation with critical growth in \mathbb{R}^N ?. *Journal of Differential Equations*, v. 246, p. 1363-1386, 2009. **QUALIS A2**
52. Perera, Kanishka ; MEDEIROS, E . Multiplicity of solutions for a quasilinear elliptic problem via the cohomological index?. *Nonlinear Analysis. Theory, Methods and Applications*, p. 1-16, 2009.
53. Abreu, Emerson ; do Ó, João Marcos ; MEDEIROS, E. S. . Properties of positive harmonic functions on the half-space with a nonlinear boundary condition?. *Journal of Differential Equations*, p. 1-16, 2009. **QUALIS A2**
54. FURTADO, M. F. ; MAIA, L. A. ; MEDEIROS, E. S. . Multiple solutions for a null mass neumann problem In exterior domains. *Advances in Differential Equations*, v. 15, p. 181-199, 2009.
55. de PAIVA, F. O. V. ; do Ó, João Marcos ; MEDEIROS, E. S. . Multiplicity results for some quasilinear elliptic problems. *Topological Methods in Nonlinear Analysis*, v. 34, p. 77-90, 2009
56. ARARUNA, F. D. ; FEITOSA, Joaquim Rodrigues ; OLIVEIRA, Milton Lacerda de . A Boundary Obstacle Problem for the Mindlin-Timoshenko System. *Mathematical Methods in the Applied Sciences*, v. 32, p. 738-756, 2009.
57. Jacqueline Rojas ; AHUMADA, R. O. M. . A Note on the Fiber Dimension Theorem. *Proyecciones (Antofagasta)*, v. 28, p. 57-73, 2009. **QUALIS B5**
58. do O, Joao Marcos Bezerra ; Ghousseub, Nassif ; Cassani, Daniele . On a Fourth Order Elliptic Problem with a Singular Nonlinearity. *Advanced Nonlinear Studies*, v. 09, p. 177-197, 2009.

59. MARCOS do O, J ; MEDEIROS, E ; SEVERO, U . On a quasilinear nonhomogeneous elliptic equation with critical growth in \mathbb{R}^N ?. Journal of Differential Equations, v. 246, p. 1363-1386, 2009. (JÁ ESTA NA LISTA DE EVERALDO). **QUALIS A2**
60. Ó, João ; Severo, Uberlandio ; do O, Joao Marcos Bezerra . Quasilinear Schrödinger equations involving concave and convex nonlinearities. Communications on Pure and Applied Analysis, v. 8, p. 621-644, 2009.
61. Do Ó, J.M., SEVERO, U. B. ; MOAMENI, A. . Semi-classical states for quasilinear Schrodinger equations arising in plasma physics. Communications in Contemporary Mathematics, v. 11, p. 547-583, 2009.
62. MONTES, R. R. ; Verderesi, Jose A. . Minimal surfaces in S^3 with constant contact angle. Monatshefte für Mathematik, v. 157, p. 379-386, 2009. **QUALIS B2**
63. Do Ó, J.M., SEVERO, U. B. ; MOAMENI, A. . Semi-classical states for quasilinear Schrodinger equations arising in plasma physics. Communications in Contemporary Mathematics, v. 11, p. 547-583, 2009.
64. SEVERO, U. B. ; DO O, J. M. B. . Quasilinear Schrödinger equations involving concave and convex nonlinearities. Communications on Pure and Applied Analysis, v. 8, p. 621-644, 2009. (JA CONTADO ANTES NA LISTA DE JM)
65. Do Ó, J.M., MEDEIROS, E. S. ; SEVERO, U. B. . On a quasilinear nonhomogeneous elliptic equation with critical growth in \mathbb{R}^N ?. Journal of Differential Equations, v. 246, p. 1363-1386, 2009. (JÁ CONTADO ANTES) **QUALIS A2**
66. Alves, C. O. ; FIGUEIREDO, G. J. M. ; SEVERO, U. B. . Multiplicity of Positive Solutions for a Class of Quasilinear Problems. Advances in Differential Equations, v. 14, p. 911-942, 2009.
67. S. I. Agafonov, On Implicit ODEs with Hexagonal Web of Solutions, Journal of Geometric Analysis (2009).
68. ARANCÍBIA, Jacqueline F. Rojas . Counting Cones over Reducible Cubic Scrolls. Bulletin Brazilian Mathematical Society ,2010.
69. Jacqueline Rojas, Ramón Mendoza e Ében Alves da Silva, Projective squares in P^2 and Bott's localization formula. CUBO, v. 12, p. 197-219, 2010.
70. Jacqueline Rojas e Ramón Mendoza, Álgebra linear e o problema das quatro retas do cálculo de Schubert. Matemática Universitária, v. 45, p. 55-69, 2010.
71. ARARUNA, F. D., BRAZ E SILVA, P. & ZUAZUA, E., Asymptotic Limits and Stabilization for the 1D Nonlinear Mindlin-Timoshenko System, J. Syst. Sci. Complex. 23 2010, 414-430.
72. ARARUNA, F. D., BRAZ E SILVA, P. & ZUAZUA, E., Asymptotics and Stabilization for Dynamical Models of Nonlinear Beams, Proc. Est. Acad. Sci., 59 (2) 2010, 150-155.

73. ARARUNA, F. D., CHAVES-SILVA, F. W. & ROJAS-MEDAR, M. A.,
Exact Controllability of Galerkin's Approximations of Micropolar Fluids,
Proc. Amer. Math. Soc., 138 2010, 1361-1370.
74. J. M. do Ó; U. B. Severo. Solitary waves for a class of quasilinear
Schrödinger equations in dimension two. Calc. Var. Partial Differential
Equations 38 (2010), no. 3-4, 275--315.
75. Costa, David G.; do Ó, João Marcos; Tintarev, Kyril Schrödinger
equations with critical nonlinearity, singular potential and a ground state.
J. Differential Equations 249 (2010), no. 2, 240–252.
76. do Ó, João Marcos; Moameni, Abbas Solutions for singular quasilinear
Schrödinger equations with one parameter. Commun. Pure Appl. Anal. 9
(2010), no. 4, 1011–1023
77. Cassani, Daniele; do Ó, João Marcos; Moameni, Abbas Existence and
concentration of solitary waves for a class of quasilinear Schrödinger
equations. Commun. Pure Appl. Anal. 9 (2010), no. 2, 281–306.
78. do Ó, João M. Bezerra; Miyagaki, Olímpio H.; Soares, Sérgio H. M.
Soliton solutions for quasilinear Schrödinger equations with critical
growth. J. Differential Equations 248 (2010), no. 4, 722–744.
79. Abreu, Emerson; do Ó, João Marcos; Medeiros, Everaldo Properties of
positive harmonic functions on the half-space with a nonlinear boundary
condition. J. Differential Equations 248 (2010), no. 3, 617–637.
80. Medeiros, Everaldo; Perera, Kanishka; Tintarev, Kyril Multiplicity results
for problems involving the Hardy-Sobolev operator via Morse theory.
Nonlinear Anal. 72 (2010), no. 5, 2170–2177
81. Furtado, Marcelo F.; Maia, Liliane A.; Medeiros, Everaldo S. Multiple
solutions for a null mass Neumann problem in exterior domains. Adv.
Differential Equations 15 (2010), no. 1-2, 181–199.
82. A. M. Candela, Everaldo S. Medeiros, G. Palmieri and K. Perera , Weak
solutions of quasilinear elliptic systems via the cohomological index,
Topol. Methods Nonlinear Anal. 36 (2010), no. 1.
83. Matos, Mário C. ; PELLEGRINO, DANIEL . Lorentz summing mappings.
Mathematische Nachrichten, v. 283, p. 1409-1427, 2010.

84. Botelho, Geraldo; Pellegrino, Daniel; Rueda, Pilar Dominated bilinear forms and 2-homogeneous polynomials. *Publ. Res. Inst. Math. Sci.* 46 (2010), no. 1, 201–208,
85. Botelho, Geraldo; Matos, Mário C.; Pellegrino, Daniel Lineability of summing sets of homogeneous polynomials. *Linear Multilinear Algebra* 58 (2010), no. 1-2, 61–74,
86. Botelho, Geraldo; Pellegrino, Daniel; Rueda, Pilar A unified Pietsch domination theorem. *J. Math. Anal. Appl.* 365 (2010), no. 1, 269–276,
87. Botelho, Geraldo; Michels, Carsten; Pellegrino, Daniel Complex interpolation and summability properties of multilinear operators. *Rev. Mat. Complut.* 23 (2010), no. 1, 139–161,
88. Botelho, Geraldo; Pellegrino, Daniel; Rueda, Pilar Dominated polynomials on infinite dimensional spaces. *Proc. Amer. Math. Soc.* 138 (2010), no. 1, 209–216.

PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS

16. O Prof. Fagner Araruna participou do XXI Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones (CEDYA)/XI Congreso de Matemáticas Aplicada (CMA) e apresentou o trabalho Exact controllability of Galerkin's approximations of micropolar fluids. Ciudad Real, Espanha, 2009.
17. O Prof. Fagner Araruna participou do congresso Control and Inverse Problems of Systems Governed by PDEs. Sevilla, Espanha, 2009.
18. O Prof. Fagner Araruna participou do III Encontro Nacional de Análise Matemática e Aplicações em Maringá, Brasil, 2009. Apresentou o trabalho Exact Controllability for a Boussinesq System of KdV-KdV type.
19. A Professora Jacqueline Rojas Arancibia participou do congresso Pan-American Advanced Studies Institute (PASI) in Commutative Algebra and its connections to Geometry honoring Wolmer Vasconcelos, realizado em Olinda, PE, no período de 3 a 14 de agosto de 2009.
20. O Prof. Fernando Antonio Xavier de Souza participou do congresso Pan-American Advanced Studies Institute (PASI) in Commutative Algebra and its connections to Geometry honoring Wolmer Vasconcelos, realizado em Olinda, PE, no período de 3 a 14 de agosto de 2009.
21. O Prof. Roberto C. Bedregal participou do congresso Pan-American Advanced Studies Institute (PASI) in Commutative Algebra and its connections to Geometry honoring Wolmer Vasconcelos, realizado em Olinda, PE, no período de 3 a 14 de agosto de 2009.
22. O Prof. Daniel Pellegrino participou do III Enama em Maringá e apresentou o trabalho: BOTELHO, G. ; PELLEGRINO, DANIEL ; RUEDA, P. . A Unified Pietsch domination Theorem. In: Terceiro Enama, 2009, Maringá. Resumo dos Trabalhos. Maringá, 2009. p. 31-32. O resumo expandido deste trabalho ficou registrado nos anais do congresso.
23. O trabalho do Prof. Daniel Pellegrino em conjunto com V.V. Favaro e e M. C. Matos foi registrado nos anais do III Enama: FÁVARO, V. V. ; MATOS, M. C. ; PELLEGRINO,

DANIEL . Polinômios Lorentz somantes, Lorentz nucleares e resultados de dualidade. In: Terceiro Enama, 2009, Maringá. Resumo dos Trabalhos. Maringá, 2009. p. 70-71.

24. O Prof. Daniel Pellegrino apresentou o trabalho “New applications of cotype to absolutely summing linear operators “ no congresso Complex Analysis on Infinite Dimensional Spaces, em Dublin, Irlanda.
25. O Prof. Everaldo Souto de Medeiros apresentou o trabalho “Multiplicidade de solução para uma classe de problemas elípticos quasilineares” no Workshop em EDP’s elípticas realizado no IMECC, UNICAMP, no período de 28 a 30 de outubro de 2009.
26. O Prof. Uberlandio Batista Severo apresentou o trabalho “Sobre uma equação elíptica não-homogênea quasilinear com crescimento crítico em R^N ” no Workshop em EDP’s elípticas realizado no IMECC, UNICAMP, no período de 28 a 30 de outubro de 2009.
27. Prof. Dr. Cleto Brasileiro Miranda Neto, Participação no evento *Geometria das Equações Diferenciais Complexas*, realizado no IMPA, no período de 6 a 8 de maio de 2009.
28. Prof. Dr. Cleto Brasileiro Miranda Neto, Participação no evento PASI (Pan-American Advanced Study Institute in Commutative Algebra and its Connections to Geometry) realizado no Hotel Sete Colinas, Olinda-PE, no período de 3 a 14 de agosto de 2009.
29. Pellegrino, Daniel, *Apresentação de trabalho no congresso FAV 2010, realizado em Valencia, Espanha, no período de 7 a 11 de junho de 2010.*
30. Pellegrino, Daniel *Apresentação de trabalho no First Brazilian Northeast Meeting in Mathematics, realizado em João Pessoa, no período de 3 a 5 de fevereiro de 2010*

ORIENTAÇÕES DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

Título: Estudo de uma Classe de Equações de Schödinger com Potencial Constante. Aluno: Diogo de Santana Germano . Orientador: Uberlandio Batista Severo. Data da defesa: 12 de janeiro de 2009.	Banca Examinadora Uberlandio Batista Severo (UFPB) João Marcos Bezerra do Ó (UFPB) Daniel Cordeiro de Moraes Filho (UFCG)
Título: Existência de soluções não Negativas para uma Classe de Equações de Schödinger Semilineares. Aluno: Jairo Santos da Silva . Orientador: Uberlandio Batista Severo. Data da defesa: 06 de fevereiro de 2009.	Banca Examinadora Uberlandio Batista Severo (UFPB) Marcelo Fernandes Furtado (UnB)

	João Marcos Bezerra do Ó (UFPB)
<p>Título: Grupos Fuchsianos Identificados em uma Ordem dos Quatérnios. Aluno: Robson Pereira de Sousa Orientador: Antonio de Andrade e Silva. Data da defesa: 05 de março de 2009.</p>	<p>Banca Examinadora Antonio de Andrade e Silva (UFPB) João Montenegro de Miranda (UECE) Orlando Stanley Juriaans (USP-SP)</p>
<p>Título: Uma Compactificação da Família das Cúbicas Reversas. Aluno: Gerson Cruz Araújo. Orientador: Fernando Antonio Xavier de Souza. Data da defesa: 06 de março de 2009.</p>	<p>Banca Examinadora Fernando Antonio Xavier de Souza (UFPB) Bráulio Maia Júnior (UFCEG) Antonio de Andrade e Silva (UFPB)</p>
<p>Título: Estimativas para Aplicações Multilineares entre espaços de Banach. Aluno: Marcos Aurélio Guimarães Monteiro. Orientador: Daniel Marinho Pellegrino. Data da defesa: 13 de abril de 2009.</p>	<p>Banca Examinadora Daniel Marinho Pellegrino (UFPB) Eduardo Vasconcellos Oliveira Teixeira (UFC) Jaime Alves Barbosa Sobrinho (UFCEG)</p>
<p>Título: Soluções Radiais Positivas para Problemas Elípticos Envolvendo Crescimento Crítico. Aluno: José Francisco Alves de Oliveira. Orientador: João Marcos Bezerra do Ó. Data da defesa: 22 de abril de 2009.</p>	<p>Banca Examinadora João Marcos Bezerra do Ó (UFPB) Kiryl Tintarev Teixeira (UPPSALA UNIV.) Marco Aurélio Soares Souto (UFCEG)</p>
<p>Título: Controlabilidade para o Sistema de Navier-Stokes. Aluno: Felipe Wallison Chaves Silva. Orientador: Fagner Dias Araruna. Data da defesa: 15 de maio de 2009.</p>	<p>Banca Examinadora Fagner Dias Araruna (UFPB) Marcondes Rodrigues Clark (UFPI) Nelson Nery de Oliveira Castro (UFPB)</p>
<p>Título: Teoremas de Comparação e Hipersuperfícies Aluna: Murilo Chavedar de Souza Araújo Orientador: Pedro A. Hinojosa. Data da defesa: 18 de junho de 2009.</p>	<p>Banca Examinadora Pedro A. Hinojosa (UFPB) Jorge Herbert Soares de Lira (UFC) Jorge Antonio Hinojosa Vera (UFRPE)</p>
<p>Título: Resultados de coincidência para polinômios</p>	<p>Banca Examinadora</p>

<p>dominados Aluna: Aana Cecília Costa de Freitas Orientador: Daniel Pellegrino. Data da defesa: 26 de novembro de 2009.</p>	<p>Daniel Pellegrino (UFPB) Leon Barroso (UFC) Jaime Alves Barbosa Sobrinho (UFCG)</p>
<p>Título: Sobre operadores entre espaços de seqüências que atingem a norma Aluno: Juan Carlo da Cruz Silva Orientador: Daniel Pellegrino. Data da defesa: 2 de dezembro de 2009.</p>	<p>Banca Examinadora Daniel Pellegrino (UFPB) Eduardo Teixeira (UFC) Vinícius Fávoro (UFU)</p>
<p>Título: Lineabilidade no Contexto de Aplicações Absolutamente Somantes Aluno: Anselmo Baganha Raposo Júnior Orientador: Daniel Marinho Pellegrino Data da defesa: 28/01/2010</p>	<p>Banca Examinadora Daniel Marinho Pellegrino (UFPB) Geraldo M. Azevedo Botelho (UFU) Vinícius Vieira Fávoro (UFU)</p>
<p>Título: Extensões de Homomorfismos de Subgrupos a Endomorfismo do Grupo Aluno: Bruno Formiga Guimarães Orientador: Antonio de Andrade e Silva Data da defesa: 09/02/2010</p>	<p>Banca Examinadora Antonio de Andrade e Silva (UFPB) Orlando Stanley Juriaans (USP) José Gomes de Assis (UFPB)</p>

<p>Título: O Teorema da Dominação de Pietsch Unificado Aluno: Thiago Ginez Velanga Moreira Orientador: Daniel Marinho Pellegrino Data da defesa: 12/02/2010</p>	<p>Banca Examinadora Daniel Marinho Pellegrino (UFPB) Jaime A. Barbosa Sobrinho (UFCG) Uberlandio Batista Severo (UFPB)</p>
<p>Título: Cotipo e Operadores Lineares Absolutamente Somante Aluno: Simeão Targino da Silva Orientador: Daniel Marinho Pellegrino</p>	<p>Banca Examinadora Daniel Marinho Pellegrino (UFPB) Vinícius Vieira Fávoro</p>

Data da defesa: 19/02/2010	(UFU) Jaime A. Barbosa Sobrinho (UFCEG)
Título: <u>Existência, Unicidade e Estabilidade para a Equação de Kawahara</u> Aluno: Roberto de Almeida Capistrano Filho Orientador: Fágner Dias Araruna Data da defesa: 19/03/2010	Banca Examinadora Fágner Dias Araruna (UFPB) Ademir Fernando Pazoto (UFRJ) Claudianor Oliveira Alves (UFCEG)
Título: Sobre a Fibra Especial de Ideais Aluno: Tarciana Maria Santos da Silva Orientador: Roberto Callejas Bedregal Data da defesa: 12/04/2010	Banca Examinadora Roberto Callejas Bedregal (UFPB) Aron Simis (UFPE) Cleto B. Miranda Neto (UFPB)
Título: Controlabilidade Finito-Aproximada e Nula para Equação do Calor Semilinear Aluno: Elielson Mendes Pires Orientador: Fágner Dias Araruna Data da defesa: 02/07/2010	Banca Examinadora Fágner Dias Araruna (UFPB) Bianca M. R. Calsavara (UNICAMP) Miguel F. Loayza Lozano (UFPE)

Título: Sobre uma Classe de Equações Semilineares do Tipo Logística Aluno: Adriano Alves de Medeiros Orientador: Everaldo Souto de Medeiros Data da defesa: 16/07/2010	Banca Examinadora Everaldo Souto de Medeiros (UFPB) Elves Alves Barros e Silva (UnB) Manassés Xavier de Souza (UFPB)
Título: Propriedades Alternadas do Operador de Dirichlet-Neumann Aluno: José Eduardo Jesus da Silva Orientador: Pedro Antonio Gómez Venegas	Banca Examinadora Pedro A. Gómez Venegas (UFPB) Ramón Mendoza

Data da defesa: 22/07/2010	Ahumada (UFPE) Lizandro Sanchez Challapa (UFPB)
Título: Grupos de Dividibilidade e Reticulados Aluno: Andréa Maria Ferreira Moura Orientador: Antonio de Andrade e Silva Data da defesa: 03/08/2010	Banca Examinadora Antonio de Andrade e Silva (UFPB) Orlando Stanley Juriaans (USP) Fernando A. Xavier de Souza (UFPB)
Título: Soluções Múltiplas para Problemas Elípticos Semilineares Aluno: Disson Soares dos Prazeres Orientador: Uberlandio Batista Severo Data da defesa: 04/08/2010	Banca Examinadora Uberlandio Batista Severo (UFPB) Francisco Júlio S. A. Corrêa (UFCG) Everaldo Souto de Medeiros (UFPB)
Título: Um Sistema Hiperbólico Acoplado Envolvendo o Operador p -Laplaciano com $2 < p < 3$ Aluno: Pitágoras Pinheiro de Carvalho Orientador: Nelson Nery de O. Castro Data da defesa: 06/08/2010	Banca Examinadora Nelson Nery de O. Castro (UFPB) Marcondes Rodrigues Clark (UFPI) Marivaldo Pereira Matos (UFPB)

Título: <u>Soluções Fracas para um Sistema Hiperbólico Acoplado Envolvendo o Operador p-Laplaciano</u> Aluno: André Francisco Santos Siqueira Orientador: Nelson Nery de O. Castro Data da defesa: 06/08/2010	Banca Examinadora Nelson Nery de O. Castro (UFPB) Marcondes Rodrigues Clark (UFPI) Marivaldo Pereira Matos (UFPB)
Título: Generalizações Não-Lineares do Conceito de Operador Absolutamente Somante	Banca Examinadora Daniel Marinho

<p>Aluno: Francisco Elano Diniz Lima Orientador: Daniel Marinho Pellegrino Data da defesa: 18/08/2010</p>	<p>Pellegrino (UFPB) Geraldo M. Azevedo Botelho (UFU) Jaime A. Barbosa Sobrinho (UFCG)</p>
<p>Título: <u>Soluções para uma Classe de Equações de Schrödinger Quasilineares via Método de Nehari</u> Aluno: Hudson Umbelino dos Anjos Orientador: Uberlandio Batista Severo Data da defesa: 25/08/2010</p>	<p>Banca Examinadora Uberlandio Batista Severo (UFPB) Gilberto Fernandes Vieira (UFCG) Elisandra Gloss de Moraes (UFPB)</p>
<p>Título: Desigualdade de Carleman e Controlabilidade Nula para uma EDP com Coeficientes Complexos Aluno: Maurício Cardoso Santos Orientador: Fágner Dias Araruna Data da defesa: 31/08/2010</p>	<p>Banca Examinadora Fágner Dias Araruna (UFPB) Silvano Bezerra de Menezes (UFC) Manuel Milla Miranda (UEPB)</p>

<p>Título: Existência e Blow-up de Soluções para um Problema de Valor de Fronteira Bidimensional Não-Linear. Aluno: Ricardo Pinheiro da Costa Orientador: João Marcos Bezerra do Ó Data da defesa: 17/09/2010</p>	<p>Banca Examinadora João Marcos Bezerra do Ó (UFPB) Eduardo Vasconcelos Oliveira Teixeira (UFC). Cláudio Cuevas</p>
--	--

	(UFPE)
Título: Controlabilidade Exata Local para as Trajetórias de um Sistema Não-Linear Acoplado. Aluno: Diego Araújo de Souza Orientador: Fágner Dias Araruna Data da defesa: 30/09/2010	Banca Examinadora Fágner Dias Araruna (UFPB). Enrique Fernádes Cara (Universidad de Servilla) Cícero Lopes Frota (UEM.)

Orientacoes de tese de doutorado

1. Aluno: Bruno Henrique Carvalho Ribeiro

Titulo da tese de doutorado: Problemas do tipo Ambrosetti-Prodi para sistemas.

Instituicao: IMEC – UNICAMP

Segundo orentador: João Marcos do Ó

- 2- Elisandra de Fátima Gloss de Morais

Título da tese: Equações de Schrödinger quasilineares

Instituicao: IMEC – UNICAMP

Orientações de Iniciação Científica/PIBIC ou **PROBEX**

Orientadora: Jacqueline Fabiola Rojas Arancibia

Orientando: Vinicius Martins Teodosio Rocha

Título do trabalho de PIBIC: Cohomologia de de Rham via derivações

Orientadora: Jacqueline Fabiola Rojas Arancibia

Título do trabalho de PIBIC: Álgebra Linear e Cálculo de Schubert

Nome do aluno: Gérsica Valesca Lima de Freitas

Orientadora: Jacqueline Fabiola Rojas Arancibia

Orientando: Vinicius Martins Teodosio Rocha

Título do trabalho de PROBEX: Projeto de Treinamento para Olimpíadas Universitárias

Orientador Uberlandio Batista Severo.
Orientando: Gustavo da Silva Araújo
Título do Projeto de PIBIC: Equações Diferenciais Parciais: Representação de Fórmulas para Soluções.

Orientador Uberlandio Batista Severo.
Orientando: Eudes Leite de Lima
Título do Projeto de PIBIC: A Teoria do Grau Topológico e Aplicações em Equações Diferenciais.

Orientador: João Marcos Bezerra do Ó
Orientando Eudes Mendes Barbosa
Título do projeto de PIBIC: Análise Funcional e Aplicação

Orientador: João Marcos Bezerra do Ó
Orientando: José Carlos de Albuquerque Melo Júnior
Título do projeto de PIBIC: Iniciação ao estudo das Equações Diferenciais Ordinárias

Orientador: João Marcos Bezerra do Ó
Orientando: Diego Feraz de Souza
Título do projeto de PIBIC: Iniciação ao Estudo das Equações Diferenciais Parciais

Orientador: João Marcos Bezerra do Ó
Orientando: Nacib
Título do projeto de PIBIC: Iniciação ao Estudo das Equações Diferenciais Parciais

Orientações Trabalhos de conclusão de curso de Graduação

Orientador Uberlandio Batista Severo.
Trabalho de Conclusão de Curso
Gustavo da Silva Araújo
Título: O Teorema da Aplicação Inversa em Espaços de Banach e Aplicações

Alunos egressos do Programa de Pós-Graduação fazendo doutorado em outra instituição (ou em colaboração com outra instituição).

- José Francisco Alves de Oliveira – UFPE.
- Felipe Wallison Chaves Silva – Universidade Autonoma de Madrid - Espanha
- Kelly Patricia Murillo - Universidade do Minho - Portugal
- Felipe Wallison Chaves Silva - BCAM e Universidad del País Basco - Espanha
- Roberto de Almeida Capistrano Filho - IM - UFRJ
- Maurício Cardoso Santos - UFPB/UFCG
- Diego Araújo de Souza - UFPB/UFCG
- Esteban Pereira – UPFE
- Adriano Alves de Medeiros – UFC
- Ricardo Pinheiro da Costa – UFPB/UFCG.
- Hudson Umbelino dos Anjos – UFC
- Francisco Elano Diniz Lima - UFPE

PESQUISADORES VISITANTES:

- Bernhard Ruf - Università di Milano – Itália
- Kyril Tintarev – Suécia.
- David Costa – Estados Unidos.
- Djairo Guedes de Figueiredo – Unicamp
- Daniel Levcovitz – ICMC – USP – São Carlos
- Elves Alves Barro e Silva-UnB
- Emerson Alves Mendonça de Abreu – UFMG
- Francisco Odair Veira de Paiva
- Francesco Mercuri - IMECC – UNICAMP
- Israel Vainsencher – ICEX - UFMG
- Jorge Perez – USP – São Carlos
- Liliane Maia - UnB
- Marcelo José Saia – USP – São Carlos
- Maria Aparecida Soares Ruas – USP – São Carlos
- Olímpio Hiroshi Miyagaki - UFV
- Pedro Eduardo Ubilla - USACH – Chile
- Geraldo Botelho – UFU.
- Pilar Pilar – Espanha.
- Michael Chipot – Suíça.
- Jorge Herbert – UFC.
- Levi Lima – UFC.
- Eduardo Teixeira – UFC.
- Gregório Pacelli Feitosa Bessa – UFC.
- Marco Aurélio Soares Souto – UFCG.
- Marcelo Furtado – UnB.

Actividades Fernando Cardoso

PUBLICAÇÕES 2010

1. Cardoso, F. and Vodev, G., Boundary stabilization of transmission problems, Journal of Mathematical Physics, 41, 1-18, 2010

ARTIGOS ACEITOS PARA PUBLICAÇÃO EM 2010

1. Cardoso, F., Gomes, P. and Mendoza, R., Injectiveness of the Dirichlet-to-Neumann operators and the Schwarzian derivative, Anais da Acad. Bras. Ciências.

2. Cardoso, F., Cuevas, C. and Vodev, G., High frequency dispersive estimates for the Schrödinger equation in high dimensions, Asymptotic Analysis.

ARTIGOS A SEREM SUBMETIDOS EM 2010

1. Cardoso, F. and Sa Barreto, A., Support theorem for radiation fields on asymptotically euclidean manifolds.

2. Cardoso, F. and Vodev, G., Optimal dispersive estimates for the wave equation with $C^{(n-3/2)}$ potentials in dimensions $3 < n < 8$.

BOLSISTA de PÓS-DOUTORADO EM 2010

1. Leonardo Marazzi (bolsa PDJ do CNPq)-doutorado na University of Purdue, USA. Supervisor do bolsista : Fernando Cardoso. Projeto de Pesquisa: Scattering Theory on Conformally Compact Manifolds. Período 12/2009 a 11/2010.

PROJETO DE PESQUISA

1. Edital Universal CNPq, a partir de 11/2009. Título: Geometric Scattering Theory and Inverse Problems

Atividades Claudio Cuevas

PUBLICAÇÕES EM 2010

- 1.- "Weighted exponential trichotomy of difference equations and asymptotic behavior for nonlinear systems", with C. Vidal and L. del Campo, Dynamics of Continuous, Discrete and Impulsive System, Watam Press Canada, v. 17(3), 377-400, 2010.
- 2.-"On type of periodicity and ergodicity to a class of integral equations with infinite delay", with Ravi P. Agarwal and Bruno De Andrade, Journal of Nonlinear and Convex Analysis, Yokohama Publishers, (11)(2), 309-335, 2010.
- 3.-"Asymptotically almost automorphic solutions of abstract fractional integro-differential neutral equations", with J.P.C. dos Santos, Applied Mathematics Letters, Elsevier-USA, v. 23, 2010, 960-965.
- 4.-"Mild solutions for impulsive neutral functional differential equations with state-dependent delay", with G. N'Gu'er'ekata and M. Rabelo, Semigroup Forum, vol. 80, 2010, 375-390.
- 5.-"Asymptotic properties of solutions to linear nonautonomous delay differential equations through generalized characteristic equations", with M. Frasson, Electronic Journal of Differential Equations, Vol. 2010(2010), 95, 1-15.
- 6.-"On type of periodicity and ergodicity to a class of fractional order differential equations," with Ravi P. Agarwal and Bruno De Andrade, Advances in Difference Equations, Hindawi Publ. Corp. NY, USA, Vol. 2010, Article ID 179750, 1-25.
- 7.-S-asymptotically w-periodic solutions for semilinear Volterra equations, with C. Lizama, Mathematical Methods in Applied Sciences, v. 33, 2010, 1628-1636.
- 8.- Pseudo-almost automorphic solutions to a class of semilinear fractional differential equations, with M. Rabelo and H. Soto, Communications on Applied Nonlinear Analysis, 17 (1) 2010, 33-48.
- 9.-Weighted pseudo-almost periodic solutions of a class of semilinear fractional differential equations, with R.P. Agarwal and B. de Andrade, Nonlinear Analysis Series B: Real World Applications, (11) 2010, 3532-3554.
- 10.-S-asymptotically ω -periodic and asymptotically ω -periodic solutions to semilinear Cauchy problems with non dense domain, with B. de Andrade, Elsevier-USA, Nonlinear Analysis Series A: Theory, Methods and Applications, 72(2010), 3190-3208, doi:10.1016/j.na.2009.12.016.
- 11.-Semilinear evolutions equations on discrete time and maximal regularity, with C. Lizama, J. Math. Anal. Appl. 361(2010), 234-245.
- 12.- "S-asymptotically w-periodic solutions of abstract partial neutral integro-differential equations", with A. Caicedo, Functional Differential Equations. vol. 17 (1-2), 2010, 387-405.
- 13.-Existence of S-asymptotically ω -periodic solutions for fractional order functional Integro-Differential Equations with infinite delay, with J. de Souza, Elsevier-USA, Nonlinear Analysis Series A: Theory, Methods and Applications, 72(2010), 1683-1689.
- 14.-Well-posedness of Second Order Evolution Equation on discrete time, with A. Castro and C. Lizama, Journal of Difference Equations and Applications, Taylor & Francis, London, UK, 2010, 1-14.

ARTIGOS ACEITOS PARA PUBLICAÇÃO 2010

- 1.- "Approximate controllability of abstract discrete-time systems", with H. Henríquez, *Advances in Difference Equations*, Hindawi Publ. Corp. NY, USA, to appear.
- 2.- "High frequency dispersive estimates for the Schrödinger equation in high dimensions", with F. Cardoso and G. Vodev, *Asymptotic Analysis*, IOS PRESS, The Netherlands
- 3.- A perturbation theory for the Discrete Harmonic Oscillator Equation, with J. de Souza. *Journal of Difference Equations and Applications*, Taylor & Francis, London, UK, 2010, to appear
- 4.- Perturbation Theory, Stability, Boundedness and Asymptotic Behavior for Second Order Evolution Equation in discrete time, with A. Castro. *Journal of Difference Equations and Applications*, Taylor & Francis, London, UK, 2010, to appear
- 5.- "Solutions of second order abstract retarded functional differential equations on the line", with H. Henríquez, *Journal of Nonlinear and Convex Analysis*, Yokohama Publishers, 2010, to appear.

ORIENTAÇÕES DE DOUTORADO EM 2010

Bruno de Andrade (these to be concluded in October 2010) "***A periodicity theory for certain evolution equations***" *Universidade Federal de Pernambuco, Brazil.*

Artigos derivados da tese:

- 1.- Almost automorphic and pseudo-almost automorphic solutions to semilinear evolution equations with nondense domain, *Journal of Inequalities and Applications*, Hindawi Publ. Corp. NY, USA, vol. 2009, Article ID 2982207, 1-8, doi:10.1155/2009/298207, 2009.
- 2.- Compact almost automorphic solutions to semilinear Cauchy problems with nondense domain, *Applied Mathematics and Computation*, 215 (2009), 2843-2849.
- 3.- S-asymptotically w-periodic and asymptotically ω -periodic solutions to semilinear Cauchy problems with non dense domain, Elsevier-USA, *Nonlinear Analysis Series A: Theory, Methods and Applications*, 72(2010), 3190-3208.
- 4.- Weighted pseudo-almost periodic solutions of a class of semilinear fractional differential equations, *Nonlinear Analysis Series B: Real World Applications*, (11) 2010, 3532-3554.
- 5.- "On type of periodicity and ergodicity to a class of fractional order differential equations," *Advances in Difference Equations*, Hindawi Publ. Corp. NY, USA, Vol. 2010, Article ID 179750, 1-25.
- 6.- "On type of periodicity and ergodicity to a class of integral equations with infinite delay", *Journal of Nonlinear and Convex Analysis*, (11)(2), 309-335, 2010.

Alejandro Caicedo (these in advance) "***A qualitative theory for certain evolution equations***", *PHD These, Universidade Federal de Pernambuco, Brazil.*

Artigos derivados da tese:

- 1.- "S-asymptotically w-periodic solutions of abstract partial neutral integro-differential equations", *Functional Differential Equations*. vol. 17 (1-2), 2010, 387-405.

OUTRAS ACTIVIDADES EM 2010

- 1.- Cubo A Mathematical Journal (An International Journal). Chief Editor.
- 2.- Advances in Difference Equations, Editorial Board.
- 3.- Referee for Hindawi Publishing Corporation, USA.
- 4.- Referee for the Journal of Computational and Applied Mathematics, North-Holland.
- 5.-Referee for Nonlinear Analysis. Real World Applications, Elsevier, USA.
- 6.-Referee for the Journal of Electromagnetic Waves and Applications.
- 7.- Referee for Discrete Dynamics in Nature and Society, Hindawi Publ.
- 8.- Referee for the Advances in Difference Equation, Hindawi Publ.
- 9.- Referee for the Commum. Math. Anal., Research India Publ.
- 10.-Referee for the Journal of Difference Equations and Applications, Taylor & Francis, London, UK.
- 11.- Referee for Applied Mathematics Letters, Elsevier, USA.
- 12.-Referee for Computational and Applied Mathematics, Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional. Brazil.
- 13.-Referee for Applicable Analysis, Taylor & Francis, London, UK.
- 14.- Referee for Electronic Journal of Differential Equations
- 15.-Referee for Computer & Mathematics with Applications, Elsevier, USA
- 16.- Referee for Mathematical and Computer Modelling, Elsevier, USA
- 17.- Referee for Fixed Point Theory and Applications, Hindawi Publ.
- 18.- Referee for Mathematical Problems in Engineering, Hindawi Publ. Corp.NY,USA.

Actividades Ramón Mendoza

PUBLICAÇÕES EM 2010

- 1.- Jacqueline Rojas ; Mendoza, R.O.M. ; Eben Alves da Silva . Projective squares in P^2 and Bott's localization formula. Cubo (Temuco), v. 12, p. 197-219, 2010.

2.- Jacqueline Rojas ; Ramón Mendoza . Álgebra linear e o problema das quatro retas do cálculo de Schubert. Matemática Universitária, v. 45, p. 55-69, 2010.

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO 2010

1.-Nivan Roberto Ferreira Junior. Conexões e Transporte Paralelo: Abordagem Computacional. 2010. Dissertação (Mestrado em Matemática) - Universidade Federal de Pernambuco, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
Orientador: Ramón Orestes Mendoza Ahumada.

PROJETO DE PESQUISA

1.Edital Universal CNPq,a partir de 11/2009.Título:Geometric Scattering Theory and Inverse Problems

ARTIGOS ACEITOS PARA PUBLICAÇÃO 2010

1.Cardoso,F.,Gomes,P. and Mendoza,R.,Injectiveness of the Dirichlet-to-Neumann operators and the Schwarzian derivative,Anais da Acad.Bras.Ciências.

Seguem as informações solicitadas relativas aos pesquisadores:
Antônio Luiz Pereira (IME/USP),Hildebrando M. Rodrigues (ICMC/USP),
Maria do Carmo Carbinato (ICMC/USP), Ma To Fu (ICMC/USP), Sérgio H.
Monari Soares (ICMC/USP), Gabriela del Valle Planas (UNICAMP), Cláudia
Butarello Gentile (UFSCar), Luiz Augusto Fernandes de Oliveira (IME-
USP), Sérgio Muniz Oliva Filho (IME-USP), Simone Mazzini Bruschi (IGCE-
UNESP-Rio Claro), Marcos Roberto Teixeira Primo (UEM), Vera Lúcia
Carbone (UFSCar), Eugenio Tommaso Massa (ICMC-USP), Janete
Crema (ICMC/USP), Wagner Vieira Leite Nunes (ICMC/USP), Marccone

Corrêa Pereira (IME- USP), Karina Schiabel Silva (UFSCar), German Jesus Lozada Cruz (IBILCE-UNESP- SJRP), Ederson Moreira dos Santos (ICMC/USP)

Artigos Publicados

1. Carvalho, A.N. and Cholewa, J.W. "Local well posedness, asymptotic bootstrapping and asymptotic behavior for a class of semilinear evolution equations of second order in time". Transactions of the American Mathematical Society, 361 (5) 2567-2586, (2009).
2. Carvalho, A.N., Langa, J. A., "An extension of the concept of gradient systems which is stable under perturbation". Journal of Differential Equations, 246 (7) 2646-2668 (2009).
3. Carbone, V.L., Carvalho, A.N. and Schiabel-Silva, K." Continuity of the dynamics in a localized large diffusion problem with nonlinear boundary conditions", Journal of Mathematical Analysis and Applications, 356 (1) 69-85 (2009).
4. Carvalho, A.N., Cholewa, J.W. and Dlotko, Tomasz "Damped wave equations with fast growing dissipative nonlinearities". Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series A, 24 (4) 1147-1165 (2009).
5. Arrieta, J.M., Carvalho, A.N. and Lozada-Cruz, G. "Dynamics in dumbbell domains I I. The Limiting Problem", Journal of Differential Equations, 247 (1) 174-202 (2009).
6. Arrieta, J.M., Carvalho, A.N. and Lozada-Cruz, G. "Dynamics in dumbbell domains III. Continuity of Attractors", Journal of Differential Equations, 247 (1) 225-259 (2009).
7. Carvalho, A.N., Langa, J. A., and Robinson, J. C. "On the continuity of pullback attractors for evolution processes", Nonlinear Analysis: Theory, Methods and Applications, 71 (5-6) 1812-1824 (2009).
8. Carvalho, A.N. and Nascimento, M.J.D. "Singularly non-autonomous semilinear parabolic problems with critical exponents and applications". Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series S, 2 (3) 449-471 (2009).
9. Carvalho, A.N., Langa, J.A., and J. C. Robinson "Lower Semicontinuity of attractors for non-gradient dynamical systems". Ergodic Theory and Dynamical Systems, 29 (6) 1765-1780 (2009).
10. Eugenio Massa and Bernard Ruf, On the Fucik spectrum of the

Laplacian on a torus. *Journal of Functional Analysis*, v. 256, p. 1432-1452, 2009.

11. Leonelo Iturriaga, Eugenio Massa, Justino Sánchez and Pedro Ubilla, Positive solutions of the p -Laplacian involving a superlinear nonlinearity with zeros, *Journal of Differential Equations*, v. 248, p. 309-327, 2009.
12. E. Alves, Ma To Fu and M. L. Pelicer, Monotone positive solutions for a fourth order equation with nonlinear boundary conditions, *Nonlinear Analysis: Theory, Methods and Applications*, v. 71, p. 3834-3841, 2009.
13. C. O. Alves, S. H. M. Soares, Existence of solutions for a class of quasilinear systems. *Advanced Nonlinear Studies*, v. 9, p. 537-564, 2009.
14. H. M. Rodrigues, J. Solá-Morales, A Note on the Relationship Between Spectral Radius and Norms of Bounded Linear Operators, *Matemática Contemporânea*, Vol 36, 131-137 (2009)
15. Pedro Marín-Rubio, G. Planas and José Real, Asymptotic behaviour of a phase-field model with three coupled equations without uniqueness. *Journal of Differential Equations*, v. 246, p. 4632-4652, 2009.
16. F. Guillén-González and G. Planas, On the asymptotic behaviour of the 2D Navier-Stokes equations with Navier friction conditions towards Euler equations. *Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik*, v. 89, p. 810-822, 2009.
17. Jacson Simsen and Cláudia B. Gentile, On p -Laplacian differential inclusions Global existence, compactness properties and asymptotic behavior. *Nonlinear Analysis: Theory, Methods and Applications*, v. 71, p. 3488-3500, 2009.
18. Maria do Carmo Toledo and Sérgio M. Oliva, A discretization scheme for an one-dimensional reaction-diffusion equation with delay and its dynamics, *Discrete and Continuous Dynamical Systems*, v. 23, p. 1041-1060, 2009.
19. Ederson M. dos Santos, On the existence of positive solutions for a nonhomogeneous elliptic system. *Portugaliae Mathematica*, v. 66, p. 347-371, 2009.
20. Ederson M. dos Santos, On a fourth-order quasilinear elliptic equation of concave convex type. *NoDEA. Nonlinear Differential Equations and Applications*, v. 16, p.297-326, 2009.

21. Caraballo, T., Carvalho, A.N., Langa, J. A., and L. F. Rivero "Existence of pull- back attractors for pullback asymptotically compact processes", *Nonlinear Analysis: Theory, Methods and Applications*, 72 (3-4) 1967-1976 (2010).
22. Sirakov, B. and Soares, S. H. M., Soliton solutions to systems of coupled Schrödinger equations of Hamiltonian type. *Transactions of the American Mathematical Society* 362 5729-5729 (2010).
23. do Ó, J. M. B.; Miyagaki, O. H. and Soares, S. H. M., Soliton solutions for quasilinear Schrödinger equations with critical growth. *Journal of Differential Equations* 248 722-744 (2010).
24. Alves, C. O. ; Soares, S. H. M., Multiplicity of positive solutions for a class of nonlinear Schrödinger equations. *Advances in Differential Equations* 15 1083-1102 (2010).
25. L. Iturriaga, E. Massa, J. Sanchez and P. Ubilla, Positive Solutions of the p- Laplacian Involving a Superlinear Nonlinearity with Zeros, *J. Differential Equations*. 248 (2) 309–327 (2010).
26. L. Iturriaga, S. Lorca, E. Massa, Positive solutions for the p-Laplacian involving critical and supercritical nonlinearities with zeros, *Annales de l'Institut Henri Poincaré (C) Non Linear Analysis*, 27 (2) 763-771 (2010).
27. H. M. Rodrigues and J. Solá Morales, On the Hartman-Grobman Theorem with parameters, *Journal of Dynamics and Differential Equations* 22 (3) (2010).
28. Silva, S. and Pereira, A. L., Continuity of global attractors for a class of non local evolution equations. *Discrete and Continuous Dynamical Systems*, 26, 1073-1100, 2010.
29. Carbinatto, M. C. and Rybakowski, K. P., Conley index and homology index braids in singular perturbation problems without uniqueness of solutions. *Topological Methods in Nonlinear Analysis*, 35 1-32 (2010).
30. Ma, T. F. and Martinez, A. L. M., Positive solutions for a fourth order equation with nonlinear boundary conditions. *Mathematics and Computers in Simulation (Print)*, 80 2177-218 (2010).
31. Ma, T. F. and Narciso, V. Global attractor for a model of extensible beam with nonlinear damping and source terms. *Nonlinear Analysis*, 73, 3402-3412, 2010.
32. Niche, C. J. and Planas, G., Existence and decay of solutions in full space to Navier Stokes equations with delays. *Nonlinear Analysis* 74 244-256 (2010).
33. Simone Mazzini Bruschi, Cláudia B. Gentile and Marcos R. T. Primo,

Continuity properties on p for p -Laplacian parabolic problems. *Nonlinear Analysis: Theory, Methods and Applications* 72 1580-1588 (2010).

34. Simsen, J. and Gentile, C. B., Systems of p -Laplacian differential inclusions with large diffusion, *Journal of Mathematical Analysis and Applications* 368 525-537 (2010).
35. Arrieta, J. M. and Bruschi, S. M. Very rapidly varying boundaries in equations with Nonlinear Boundary Conditions. The case of a non uniformly Lipschitz deformation. *Discrete and Continuous Dynamical Systems-Series B*, 14 (2) 327-351 (2010).
36. José M. Arrieta, N. Cónsul and S. M. Oliva, Cascades of Hopf bifurcations from boundary delay, *Journal of Mathematical Analysis and Applications* 361 (1) 19-37 (2010)
37. José M. Arrieta and Marcone C. Pereira, Elliptic problems in thin domains with highly oscillating boundaries. *Boletín de la Sociedad Española de Matemática Apli-* cada 51 17-24 (2010).
38. Broche, R. C. D. S. and Pereira, M. C., Generic hyperbolicity of stationary solutions of a reaction-diffusion system. *Nonlinear Analysis*, 72 4638-4648 (2010).
39. Ederson M. dos Santos, Positive solutions for a fourth-order quasilinear equation with critical Sobolev exponent. *Communications in Contemporary Mathematics*, 12 1-33, (2010)

Artigos Aceitos

1. Caraballo, T., Carvalho, A.N., Langa, J. A., and L. F. Rivero "A gradient-like non- autonomous evolution processes". *International Journal of Bifurcation and Chaos*, Accepted for publication.
2. Carvalho, A.N., Cholewa, J.W. "Exponential global attractors for semigroups in metric spaces with applications to differential equations". *Ergodic Theory and Dynamical Systems*, Accepted for publication.
3. Carvalho, A.N., Langa, J. A., and Robinson, J. C. "Finite-dimensional global attractors in Banach spaces". *Journal of Differential Equations*, Accepted for publication.
4. Alves, C. O.: Miyagaki, O. H. and Soares, S. H. M., Multi-bump solutions for a class of quasilinear equations on \mathbb{R} . *Communications on Pure and Applied Analysis*. Accepted for publication.
5. Alves, C. O.: Miyagaki, O. H. and Soares, S. H. M., On the Existence and Concentration of Positive Solutions to a Class of Quasilinear

Elliptic Problems on \mathbb{R} . *Mathematische Nachrichten*. Accepted for publication.

6. E. Massa and P. Ubilla, Superlinear elliptic problems with sign changing coefficients, accepted for publication in *Comm. Contemp. Math.* Accepted for publication.
7. Guzzo, S. M. and Planas, G., On a class of three dimensional Navier-Stokes equations with bounded delay. *Discrete and Continuous Dynamical Systems. Series B*. Accepted for publication.
8. Simsen, J. A global attractor for a $p(x)$ -Laplacian parabolic problem. *Nonlinear Analysis: Theory, Methods and Applications*. Accepted for publication.
9. José M. Arrieta, N. Cónsul and S. M. Oliva, On the supercriticality of the first hopf bifurcation in a delay boundary problem, *International Journal of Bifurcation and Chaos in Applied Sciences and Engineering*. Accepted for publication.
10. Bonheure, D. and dos SANTOS, E.M., Representation theorems for Sobolev spaces on intervals and multiplicity results for nonlinear ODEs. *Journal of Differential Equations*. Accepted for publication
11. Bonheure, D.; dos Santos, E. M. and Ramos, M., Ground state and non ground state solutions of some strongly coupled elliptic systems. *Transactions of the American Mathematical Society*. Accepted for publication
12. Zani, S. L.; Bergamasco, A. P.; Nunes, W. V. L. and Kirilov, A.; On the global solvability for overdetermined systems. *Transactions of the American Mathematical Society*. Accepted for publication.

Artigos Submetidos/Em preparação

1. Arrieta, J.M., Carvalho, A.N., Langa, J.A., and Rodriguez-Bernal, A. "Continuity of dynamical structures for non-autonomous evolution equations under singular perturbations". Submitted for publication.
2. Carvalho, A.N., Cholewa, J.W. and Dlotko, Tomasz "Equi-exponential attraction and rate of convergence of attractors for singularly perturbed evolution equations". Submitted for publication.
3. Arrieta J.M., Carvalho, A.N., Pereira, M. C. and Rilva, R. P. "Upper semicontinuity of attractor for a Neumann problem on thin domain with oscillating boundary" Submitted for publication.
4. Aragão-Costa, E. R., Caraballo, T., Carvalho, A.N. and Langa, J. A. "Stability of gradient semigroups under perturbations" Submitted for

publication.

5. Carvalho, A.N., Cholewa, J.W., Lozada-Cruz, G. and Primo, M.R.T. "Reduction of infinite dimensional systems to finite dimensions: Compact convergence approach". Submitted for publication.
6. Caraballo, T., Carvalho, A.N., Langa, J. A., and L. F. Rivero" A non-autonomous strongly damped wave equation: existence and continuity of the pullback attractor". Submitted for publication.
7. Aragão-Costa, E. R., Caraballo, T., Carvalho, A.N. and Langa, J. A. "Continuity of Lyapunov functions and of energy level for a generalized gradient semigroup". Submitted for publication.
8. Carvalho, A.N., Langa, J. A., and Robinson, J. C. "Structure and bifurcation of pullback attractors in a non-autonomous Chafee-Infante equation". Submitted for publication.
9. Aragão-Costa, E. R., Carvalho, A.N., Planas, G. and Marin, P. "Gradient-like non-linear semigroups with infinitely many equilibria and applications to cascade systems". Preprint.
10. Carvalho, A.N., Cholewa, J.W., and Nascimento, M.J.D. "Continuation properties and pullback attractor for non-autonomous semilinear damped wave equations with critical growth". Preprint.
11. Aragão-Costa, E. R., Caraballo, T., Carvalho, A.N. and Langa, J. A. "Non-autonomous Morse decomposition and Lyapunov functions for gradient-like processes". Preprint.
12. Bortolan, M. C., Caraballo, T., Carvalho, A.N. and Langa, J. A. "An Estimate on the Fractal Dimension of Attractors of Gradient-Like Semigroups and Evolution Processes", Preprint.
13. Arrieta J.M., Bezerra, F. D. M. and Carvalho, A.N. "Rate of Convergence of Attractors for some singularly perturbed parabolic problems", Preprint.

Iniciações Científicas em Andamento

1. Aluno: Arthur Geromel Fisher Título do Projeto: Análise, Integral de Lebesgue Bolsa: FAPESP Orientador: Hildebrando Munhoz Rodrigues.
2. Aluno: Bruno Henrique Arena da Silva Título do Projeto: Análise, Integral de Lebesgue Bolsa: FAPESP Orientador: Hildebrando Munhoz Rodrigues
3. Aluno: João Felipe Cabral Moraes Título do Projeto: Análise Matemática Bolsa: CNPq Orientador: Hildebrando Munhoz Rodrigues
4. Aluno: Epton Thiago Masikiv Heringer Título do Projeto: Análise e

Integral de Lebesgue-Álgebra Linear e Análise Funcional Orientador: Hildebrando Munhoz Rodrigues

5. Aluno: Luiz Henrique Moraes da Silva Título do Projeto: Análise e Integral de Lebesgue-Álgebra Linear e Análise Funcional Orientador: Hildebrando Munhoz Rodrigues
6. Aluno: Igor Nazareno Soares Título do Projeto: Análise e Integral de Lebesgue-Álgebra Linear e Análise Funcional Orientador: Hildebrando Munhoz Rodrigues
7. Aluno: Jonas Augusto dos Santos Título do Projeto: A Transformada-Z em Sistemas Digitais Bolsa: FAPESP Orientadora: Maria do Carmo Carbinatto
8. Aluno: Jean Carlo Guella Título do Projeto: A Integral de Lebesgue e os Espaços de Sobolev Unidimensionais Bolsa: FAPESP Orientadora: Maria do Carmo Carbinatto
9. Aluna: Flávia Endsfieldz Teixeira Título do Projeto: Análise real e Integral de Riemann-Stieltjes Bolsa: CNPq Orientadora: Karina Schiabel Silva
10. Aluno: Maykel Boldrin Belluzi Título do Projeto: Análise em espaços métricos Bolsa: FAPESP Orientadora: Karina Schiabel Silva
11. Aluno: Rafael Dias Nogueira Título do Projeto: Descrição matemática de sistemas e fenômenos através de equações diferenciais Bolsa: CNPq Orientadora: Karina Schiabel Silva
12. Aluno: Leonardo Pires Título do Projeto: Teoria de medida e integração Bolsa: FAPESP Orientadora: Karina Schiabel Silva

Mestrados em Andamento

1. Aluna: Pricila da Silva Barbosa Título do Projeto: Não definido Início: 2007 Orientador: Antônio Luiz Pereira (IME-USP)
2. Aluno: Henrique Barbosa da Costa Título do Projeto: Equações de reação-difusão em domínios não limitados Bolsa: FAPESP Orientadora: Maria do Carmo Carbinatto
3. Aluno: César Esteves das Neves Cardoso Título do Projeto: Convergência compacta de resolventes e o Teorema de Trotter-Kato para perturbações singulares Bolsa: CNPq Orientador: Alexandre Nolasco de Carvalho
4. Aluno: Fábio Antonio Araujo de Campos Título do Projeto: Estabilidade para um sistema de Lotka-Volterra Bolsa: CAPES Orientador: Ma To Fu
5. Aluna: Julia Silva Silveira Borges Título do Projeto: Problemas elípticos assintoticamente lineares Bolsa: CAPES Orientador: Sérgio Henrique Monari Soares

6. Aluna: Rosemeire Aparecida Rosa Título do Projeto: Semigrupos de operadores e equações de Evolução. Bolsa: FAPESP Orientador: German Jesus Lozada Cruz
7. Aluna: André Azevedo Paes de Barros Título do Projeto: Semigrupos analíticos e equações de reação-difusão Bolsa: CAPES Orientador: German Jesus Lozada Cruz
8. Aluna: Glauce Barbosa Verão Título do Projeto: Semigrupos analíticos e equações de evolução Orientador: German Jesus Lozada Cruz

Mestrados Concluídos

1. Aluno: Paulo Mendes de Carvalho Neto,
Título do Projeto: Equações de Navier-Stokes com Condições de Fronteira Tipo Navier de Fricção.
Bolsa: CNPq,
Orientadora: Gabriela del Valle Planas
2. Aluno: Rodiak Nicolai Figueroa López
Título do Projeto: Um modelo matemático de suspensão de pontes Bolsa: CAPES
Orientador: German Jesus Lozada Cruz
3. Aluna: Jucilene de Fátima Pavan
Título do Projeto: Equações de Evolução Abstratas
Bolsa: CAPES
Orientador: German Jesus Lozada Cruz
4. Aluno: Rafael Rossato
Título do Projeto: Espectro de Fucík e equações elípticas com não linearidade de salto
Bolsa: CAPES
Orientador: Eugenio Tommaso Massa
5. Aluno: Fabio Antonio Araujo de Campos
Título do Projeto: Existência e não existência de soluções globais para uma equação de onda do tipo p-Laplaciano
Bolsa: CAPES
Orientador: Ma To Fu
6. Aluno: Moreno Pereira Bonutti
Título do Projeto: Multiplicidade de soluções para problemas semilineares Bolsa: CAPES
Orientador: Sergio Henrique Monari Soares
7. Aluna: Juliana Fernandes da Silva
Título da dissertação: Aplicações de semigrupos em sistemas de reação-difusão e a existência de ondas viajantes
Bolsa: CNPq

Orientador: Sergio Muniz Oliva Filho.

Doutorados em Andamento

1. Aluno: Eder Ritis Aragão Costa
Título do Projeto: Atratores para semigrupos alfa-vezes integrados semilineares parcialmente acoplados e sua caracterização
Bolsa: FAPESP
Orientador: Alexandre Nolasco de Carvalho
2. Aluno: Paulo Mendes de Carvalho Neto
Título do Projeto: Problemas de evolução não autônomos de tipo gradiente sob perturbação
Bolsa: FAPESP
Orientador: Alexandre Nolasco de Carvalho
3. Aluno: Matheus Cheque Bortolan
Título do Projeto: Problemas de evolução não autônomos de tipo-gradiente sob perturbação
Bolsa: FAPESP
Orientador: Alexandre Nolasco de Carvalho
4. Aluno: Marcus Antonio Mendonça Marrocos
Título do projeto: Não definido Início: 2006
Bolsa: CNPq,
Orientador: Antônio Luiz Pereira
5. Aluno: Rodrigo Cohen Mota Nemer
Título do projeto: Multiplicidade de soluções para equações quasilineares via teoria de Morse
Orientador: Sérgio Henrique Monari Soares
6. Aluno: Marcos Tadeu de Oliveira Pimenta
Título do Projeto: Problemas elípticos
Bolsa: CNPq Orientador: Sergio Henrique Monari Soares
7. Aluna: Luciana Roze de Freitas
Título do projeto: A ser definido
Orientador: Sérgio Henrique Monari Soares
8. Aluno: Rodiak Nicolai Figueroa López
Título do Projeto: Continuidade de atratores para a discretização de problemas parabólicos usando o método de elementos finitos
Bolsa: FAPESP
Orientador: German Jesus Lozada Cruz
9. Aluno: Luis Henrique de Miranda
Título do Projeto: A ser definido
Bolsa: CNPq
Co-Orientadora: Gabriela del Valle Planas
10. Aluna: Érika Capelato

Título do Projeto: Pullback attractors and extremal trajectories for p-laplacian problems

Orientadora: Cláudia Buttarello Gentile

11. Aluna: Jéssyca Lange Ferreira Melo

Título do Projeto: Sistemas de equações elípticas de tipo Hamiltoniano

Bolsa: FAPESP

Orientador: Ederson Moreira dos Santos

12. Aluno: Alisson Rafael Aquiar Barbosa

Título do Projeto: Dinâmica assintótica de sistemas quasilineares dissipativos

Bolsa: CAPES

Orientador: Ma To Fu

13. Aluno: Márcio Antonio Jorge da Silva

Título do Projeto: Dinâmica assintótica de sistemas de termoelasticidade hiperbólicas

Bolsa: FAPESP

Orientador: Ma To Fu

14. Aluno: Rawlilson de Oliveira Araújo

Título do Projeto: Métodos Variacionais em Equações Diferenciais Funcionais

Bolsa: CAPES

Orientador: Ma To Fu

15. Aluna: Gleiciane da Silva Aragão

Título do Projeto: A ser definido

Bolsa: CAPES

Orientador: Sérgio Muniz Oliva

16. Aluna: Michele de Oliveira Alves

Título do Projeto: A ser definido

Bolsa: CAPES

Orientador: Sérgio Muniz Oliva

Doutorados concluídos

1. Aluno: Sandro Marcos Guzzo Título do Projeto: Estudo de equações do tipo Navier- Stokes com retardo

Bolsa: CAPES

Co-Orientador: Gabriela del Valle Planas.

2. Aluna: Ana Cláudia Pereira

Título do Projeto: Sincronização e continuidade em um problema parabólico
Sincronização e continuidade em um problema parabólico governado pelo p-Laplaciano

Bolsa: CAPES

Orientadora: Cláudia Buttarello Gentile.

3. Aluno: Flank David Morais Bezerra

Título da Tese: Taxa de convergência de atratores de algumas equações de

reação-difusão perturbadas
Bolsa: FAPESP
Orientador: Alexandre Nolasco de Carvalho

4. Aluno: Vando Narciso
Título da Tese: Atratores para uma classe de equações de vigas extensíveis fracamente dissipativas
Bolsa: CAPES
Orientador: Ma To Fu

Pós-Doutorados Concluídos

1. Bolsista: Michelle Fernanda Pierri Hernández
Título do Projeto: Teoria de variedade central para sistemas semi-lineares associados a operadores quase setoriais
Bolsa: FAPESP
2. Supervisor: Alexandre Nolasco de Carvalho

Participação na Organização de Eventos/Comitês Científicos

1. ICMC-Summer Meeting on Differential Equations - 2009 Chapter.
2. Workshop em EDPs Elípticas: Um encontro de quatro gerações.
3. Mini-Workshop on Infinite Dimensional Dynamical Systems.
4. I Mini-Workshop on Partial Differential Equations.
5. Meeting IST-IME Ordinary and Partial Differential Equations and Related Topics.
6. ICMC-SUMMER MEETING ON DIFFERENTIAL EQUATIONS - 2010 CHAPTER. FEB 08-10. CELEBRATING THE 70TH BIRTHDAY OF PLÁCIDO Z. TÁBOAS. ORGANIZED BY A.N. CARVALHO, H. M. RODRIGUES, L. A. C. LADEIRA, M. C. GADOTTI, M. V. S. FRASSON AND S. H. M. SOARES.
7. JOINT SIAM/RSME-SCM-SEMA MEETING EMERGING TOPICS IN DYNAMICAL SYSTEMS AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS DSPDEs'10 MAY 31ST, <ETH> JUNE 4TH, 2010 BARCELONA, SPAIN. MINISYMPOSIA ON CASYMPOTIC DYNAMICS AND PERTURBATIONS, ORGANIZED BY J. ARRIETA AND A. CARVA
8. 3RD MEETING IST-IME ORDINARY AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS AND RELATED TOPICS.

Participação em bancas: Mestrado e Doutorado

Mestrado

1. PLANAS, G.; Santos, José Ruidival; CARVALHO, A. N.. Participação em banca de Paulo Mendes de Carvalho Neto. Equações de Navier-Stokes com condições de fronteira tipo Navier de fricção. 2009. Dissertação (Mestrado em Matemática [São Carlos]) - Universidade de São Paulo.
2. LOZADA-CRUZ, G.; CARVALHO, A. N.; BASTOS, W. D.. Participação em banca de Rodiak Nicolai Figueroa Lopez. Um modelo matemático de suspensão de pontes. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciências Matemática [SJR]) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.
3. FRASSON, M.V.S.; Santos, J. P. C.; CARVALHO, A. N.. Participação em banca de Vinícios de Castro Nunes de Siqueira. Equações diferenciais funcionais do ponto de vista das equações de renovação. 2009. Dissertação (Mestrado em Matemática [São Carlos]) - Universidade de São Paulo.
4. RODRIGUES, H. M.; PEREIRA, A. L.; CARVALHO, A. N.. Participação em banca de Matheus Cheque Bortolan. Atratores para sistemas dinâmicos discretos: dimensão fractal e continuidade da estrutura. 2009. Dissertação (Mestrado em Matemática [São Carlos]) - Universidade de São Paulo.
5. SOARES, S. H. M.; ALVES, C. O.; MASSA, E.. Participação em banca de Marcos Tadeu de Oliveira Pimenta. Existência e concentração de soluções para sistemas elípticos com condição de Neumann. 2008. Dissertação (Mestrado em mestrado em matemática) - ICMC - USP.
6. PLANAS, G.; CARVALHO, A. N.; SANTOS FILHO, J. R. S.. Participação em banca de Paulo Mendes de Carvalho Neto. Equações de Navier-Stokes com Condições de Fronteira Tipo Navier de Fricção. 2009. Dissertação (Mestrado em Matemática) - Universidade de São Paulo.
7. SANTOS, M. M.; PLANAS, G.; Neves, W.A.. Participação em banca de Edson José Texeira. Existência e Unicidade de Solução Fraca Global das Equações de Navier- Stokes em uma Dimensão para Fluidos Isentrópicos Compressíveis com a Viscosidade Dependente da Densidade. 2009. Dissertação (Mestrado em Matemática) - Universidade Estadual de Campinas.
8. CREMA, J.; GENTILE, C. B.; NASCIMENTO, Arnaldo Simal Do. Participação em banca de Maicon Sonogo. Existência de padrões com difusibilidade variável e condição de fronteira de Neumann não linear. 2009. Dissertação (Mestrado em Matemática) - Universidade Federal de São Carlos.

Doutorado

1. LOPES, O. F.; OLIVEIRA, L. A. F.; GENTILE, C. B.; NASCIMENTO, A. S.; CARVALHO, A. N.. Participação em banca de Jamil Viana. Preservação de mínimos locais de famílias de funcionais via Gama-convergência e aplicações. 2009. Tese (Doutorado em Matemática) - Universidade Federal de São Carlos.
2. Cláudia B. Gentile; Maria C. Carbinato; S. M. Bruschi; José Ruidival da Silva; Antônio L. Pereira. Participação em banca de Ana Cláudia Pereira. Propriedades de continuidade de um problema de reação e difusão governado pelo p-Laplaciano com relação ao parâmetro de difusão. 2009. Tese (Doutorado em Matemática) - Instituto de Ciências Matemáticas e da Computação.
3. CUEVAS, C.; Táboas, P.Z.; MA, T. F.. Participação em banca de Júlio César de Souza Almeida. Uma teoria de regularidade para certas equações de evolução em escala de tempo discreto e contínuo. 2009. Tese (Doutorado em Matemática) - Universidade Federal de Pernambuco.
4. HERNANDEZ M, E.A.H.; ANDRADE, D.; DAMÁZIO, P.D.; Limaco Ferrel, j.; MA, T. F.. Participação em banca de Sandro Marcos Guzzo. Estudo de equações do tipo Navier-Stokes com retardo. 2009. Tese (Doutorado em Matemática) - Universidade de São Paulo.
5. BOLDRINI, J. L.; NASCIMENTO, Arnaldo Simal Do; FERREIRA, L.C.; Gabriela Planas; SOARES, S. H. M.. Participação em banca de Clair do Nascimento. Efeito de localização para equações estacionárias clássicas de Boussinesq em um canal. 2009. Tese (Doutorado em Matemática Aplicada) - Universidade Estadual de Campinas.
6. ERCOLE, Grey; MIYAGAKI, Olímpio Hiroshi; BIEZUNER, RODNEY J.; TOMEI, CARLOS; SOARES, S. H. M.. Participação em banca de Eder Marinho Martins. Aproximações do Primeiro Autovalor para o p-Laplaciano via Método das Potências Inverso. 2009. Tese (Doutorado em Matemática) - Universidade Federal de Minas Gerais.
7. BOLDRINI, J. L.; PLANAS, G.; FERREIRA, L. C. F.; NASCIMENTO, A. S.; SOARES, S. H. M.. Participação em banca de Clair do Nascimento. Efeito de Localização para as Equações Estacionárias Clássicas de Boussinesq em um Canal. 2009. Tese (Doutorado em Matemática Aplicada) - Universidade Estadual de Campinas.
8. KONDO, C. I.; Santos Filho, J. R.; Santos, M.M.; NUNES, W. V. L.; GENTILE, C. B.. Participação em banca de Claudete Matilde Webler. Equação do tipo BBM- Burgers Generalizadas: Resultados de Existência

e Convergência de Soluções.. 2009. Tese (Doutorado em Matemática) - Universidade Federal de São Carlos.

9. Táboas, P. Z.; HENRIQUEZ, C. R. C.; Domingos Cavalcanti, V. N.; FEDERSON, M; GENTILE, C. B.. Participação em banca de Michelli Fernanda Pierri Hernandez. Funções S-assintoticamente periódicas em espaços de Banach e aplicações a equações diferenciais funcionais. 2009. Tese (Doutorado em Matemática) - Universidade de São Paulo.
10. PEREIRA, A. L.; BRUSCHI, S. M; ALVES, C. O.; Santos Filho, J. R.; GENTILE, C. B. Participação em banca de Ana Claudia Pereira. Sincronização e continuidade em um problema parabólico governado pelo p-Laplaciano. 2009. Tese (Doutorado em Matemática) - Universidade Federal de São Carlos.

Artigos Publicados em 2010 - os artigos 1- 6 já estavam aceitos no relatório passado

1. Ambrose, David ; Lopes Filho, Milton ; Nussenzeig Lopes, Helena ; Strauss, Walter . *Transport of interfaces with surface tension by 2D viscous Flows*. *Interfaces and Free Boundaries*, 12 (2010) , 23-44.
2. DIAS, J. P. ; Figueira, M. ; FRID, H. . *Vanishing viscosity with short wave--long*

wave interactions for systems of conservation laws.. Archive for Rational Mechanics and Analysis (Print), v. 196, p. 981-1010, 2010

3. Boldrini, J. L. , Caretta, B. M. C., Fernandez-Cara, E., *Some optimal control problems a two-phase field model of solidification* Rev. Mat. Complut., 23 (2010), 49-75
4. Caretta, B. M. C. ; Boldrini, J. L. . *Three-dimensional solidification with two possible crystallization states: existence of solutions with flow in the melt.*, Math. Meth. Appl. Sci. 33 (2010), 655-675
5. Ferreira, L. C. F., Mateus, E. . *Self-similarity and uniqueness of solutions for semilinear reaction- diffusion systems.* Adv. Diff. Eqs. 15 (2010), 73-98.
6. Ferreira, L. C. F., Villamizar-Roa, E. J., *On the stability problem for the Boussinesq equations in weak-Lp spaces.* Commun. Pure Appl. Anal..9 (2010), 667-684
7. Ferreira, Lucas C. F. ; Villamizar-Roa, Elder J. . *On the existence of solutions for the Navier-Stokes system in a sum of weak-Lp spaces.* Discrete and Continuous Dynamical Systems. Series A , v. 27, p. 171-183, 2010.
8. Foias, Ciprian ; Rosa, Ricardo M.S. ; Temam, Roger . *A note on statistical solutions of the three-dimensional Navier Stokes equations: The stationary case.* Comptes Rendus. Mathématique , v. 348, p. 347-353, 2010
9. Foias, Ciprian ; Rosa, Ricardo M.S. ; Temam, Roger . *A note on statistical solutions of the three-dimensional Navier Stokes equations: The time-dependent case.* Comptes Rendus. Mathématique , v. 348, p. 235-240, 2010.
10. Balci, Nusret ; Foias, Ciprian ; JOLLY, M. ; Rosa, Ricardo . *On universal relations in 2-D turbulence.* Discrete and Continuous Dynamical Systems , v. 27, p. 1327-1351, 2010
11. Foias, Ciprian ; Rosa, Ricardo ; Temam, Roger . *Topological properties of the weak global attractor of the three-dimensional Navier-Stokes equations.* Discrete and Continuous Dynamical Systems , v. 27, p. 1611-1631, 2010

Artigos Aceitos para Publicação em 2010 - Os artigos 2 e 3 já se encontravam aceitos no relatório passado

1. Niche, César J. ; Planas, Gabriela . *Existence and decay of solutions in full space to Navier Stokes equations with delays.* Nonlinear Analysis , 2010.
2. Lopes Filho, M. C., Nussenzveig Lopes, H. J., Precioso, J. C., *Least action principle and the incompressible Euler equations with variable density.* Aceito, Trans. A. M. S.

3. Boldrini, J. L. , Climent-Ezquerria B., Rojas-Medar M.D., Rojas-Medar, M. A. *On an Iterative Method for Approximate Solutions of a Generalized Boussinesq Model* .Aceito, J. Math.Fluid Mech
4. da Mota, J.C. ; SANTOS, M. M. . *An application of the monotone iterative method to a combustion problem in porous media*. Nonlinear Analysis: Real World Applications , 2010.
5. Ferreira, Lucas C. F. ; QUEIROZ, O. S. . *A singular parabolic equation with logarithmic nonlinearity and L^p -initial data*. Journal of Differential Equations (Print) , 2010
6. Ferreira, Lucas C. F. . *On the uniqueness for sub-critical quasi-geostrophic equations*. Communications in Mathematical Sciences , 2010

Orientações de Doutorado Concluídas em 2010

1. Anne Caroline Bronzi. *Soluções fracas das equações de Euler incompressíveis*. 2010 Universidade Estadual de Campinas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. *Co-Orientação Helena Judith Nussenzveig Lopes e Milton da Costa Lopes Filho*.
2. Juan Andres González Marin. *Problemas de Neuman para sistemas parabólicos quasilineares*. 2010. - Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. *Orientador: Hermano Frid Neto*.
3. Edson Jose Teixeira. *Equações de Navier-Stokes para Fluidos Compressíveis*. Início: 2010. Tese (Doutorado em Matemática) - Universidade Estadual de Campinas, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Orientador).
4. Autor(a): Fernando Pereira de Souza
Título: "Análise Matemática de Alguns Modelos do Tipo Campo de Fases com Convecção"
Orientador(a): José Luiz Boldrini
Data: 08/06/2010
5. Autor(a): Anderson Luis Albuquerque de Araújo
Título: "Análise Matemática de um Modelo de Controle de Populações de Mosquitos"
Orientador(a): José Luiz Boldrini
Defesa: 29/07/2010

Estágios de Pós-Doutoramento

Pós-Doutorando: Anne Caroline Bronzi
Bolsa: CNPq

Período: 01/09/2010 a 31/08/2011
Orientador: Ricardo Rosa

Pos-Doutorando: Eleonora Pinto de Moura
Bolsa: CNPq
Período: 01/10/2010 a 30/09/2011
Orientadora: Helena J. Nussenzveig Lopes.

ARTIGOS COMPLETOS PUBLICADOS EM PERIÓDICOS:

9. Cavalcanti, M. M ; Domingos Cavalcanti, V. N. ; Fukuoka, Ryuichi ; SORIANO, J. A. . Asymptotic stability of the wave equation on compact manifolds and locally distributed damping - a sharp result. Archive for Rational Mechanics and Analysis, 197 p. 925–964, 2010.

10. Cavalcanti, M. M ; Domingos Cavalcanti, V. N. ; NATALI, F; SORIANO, J. A, Qualitative aspects for the cubic nonlinear Schrödinger equations with localized damping: exponential and polynomial stabilization. *Journal of Differential Equations* 248 p. 2955–2971, 2010.
11. Cavalcanti, M. M. ; Domingos Cavalcanti, V. N. ; Fukuoka,R. ; Soriano, J. A. . Asymptotic Stability of the Wave Equation on Compact Surfaces and Locally Distributed Damping- A Sharp Result. *Transactions of the American Mathematical Society*, v. 361, p. 4561-4580, 2009.
12. Cavalcanti, M. M. ; ALVES, C. O. . On existence, uniform decay rates and blow up for solutions of the 2-D wave equation with exponential source. *Calculus of Variations and Partial Differential Equations*, v. 34, p. 377-411, 2009.
13. Cavalcanti, M. M. ; Domingos Cavalcanti, V. N. ; Fukuoka,R. ; SORIANO, J. Uniform stabilization of the wave equation on compact manifolds and locally distributed damping - a sharp result. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, v. 351, p. 661-674, 2009.
14. Cavalcanti, M. M. ; Domingos Cavalcanti, V. N. ; Fukuoka,R. ; TUNDYKOV, D. Stabilization of the Damped wave equation with Cauchy-Ventcel boundary conditions. *Journal of Evolution Equations*, v. 9, p. 143-169, 2009.
15. Cavalcanti, M. M. ; Domingos Cavalcanti, V. N. ; Fukuoka,R. ; NATALI, F. .
Exponential stability for the 2-D defocusing Schrödinger equation with locally distributed damping. *Differential and Integral Equations*, v. 22, p. 617-636, 2009.
16. Cavalcanti, M. M. ; Domingos Cavalcanti, V.N. ; ALVES, C. O. ; Ramaha, M. .TOUNDYKOV, D.. On existence, uniform decay rates and blow up for solutions of systems of nonlinear wave equations with damping and source terms. *Discrete and Continuous Dynamical Systems - S*, v. 2, p. 583-608, 2009.
17. Cavalcanti, M. M. ; CAVALCANTI, V. N. D. ; MARTINEZ, P. .
General decay rate estimates for viscoelastic dissipative systems. *Nonlinear Analysis. Theory, Methods and Applications*, v. 68, p. 177-193, 2008.
18. Cavalcanti, M. M. ; Domingos Cavalcanti, V. N. ; Bisognin, B. ; SORIANO, J. A.

Uniform decay for the coupled Klein-Gordon-Schrödinger equations with locally distributed damping. NoDEA. Nonlinear Differential Equations and Applications, v. 15, p. 91-113, 2008.

19. Cavalcanti, M. M. ; Domingos Cavalcanti, V. N. ; Fukuoka, R. ; SORIANO, J. Uniform Stabilization of the wave equation on compact surfaces and locally distributed damping. Methods and Applications of Analysis, v. 15, p. 405-426, 2008.

20. NATALI, F. A note on the stability for Kawahara-KdV type equations. Applied Mathematics Letters, 23, p. 591–596, 2010.

21. NATALI, F ; PASTOR, A. . Stability Properties of Periodic Standing Waves for the Klein-Gordon-Schrödinger System. Communications on Pure and Applied Analysis, 9, p. 413-430, 2010.

22. NATALI, F ; Angulo, J. . Stability and instability of periodic travelling wave solutions for the critical Korteweg-de Vries and nonlinear Schrödinger equations. Physica D, v. 238, p. 603-621, 2009.

23. NATALI, F ; PASTOR, A. . Stability and instability of periodic standing wave solutions for some Klein Gordon equations. Journal of Mathematical Analysis and Applications, v. 347, p. 428-441, 2008.

24. NATALI, F ; Angulo, J. . Positivity Properties of the Fourier Transform and the Stability of Periodic Travelling-Wave Solutions. SIAM Journal on Mathematical Analysis, v. 40, p. 1123, 2008.

LIVROS PUBLICADOS

3. Cavalcanti, M. M., Domingos Cavalcanti, V. N. . Introdução à teoria das distribuições e aos espaços de Sobolev. Editora da Universidade Estadual de Maringá (Eduem), Maringá, 2009.

ARTIGOS ACEITOS PARA PUBLICAÇÃO

5. NATALI, F. Unstable snoidal waves, Journal of the London Mathematical Society, 2010.

6. NATALI, F; PASTOR, A. Orbital stability of Periodic traveling Waves for the Klein-Gordon-Schrödinger System with Yukawa Interaction. Discrete and Continuous Dynamical Systems - series A 2010.

ORIENTAÇÕES CONCLUÍDAS

Mestrado

17. Adeval Lino Ferreira (Marcelo M. Cavalcanti) 2008.
18. Cleverson Gonçalves dos Santos (Valéria N. Domingos Cavalcanti) 2009
19. Rodrigo André Schulz (Juan Soriano) 2008.
20. Thiago Pinguello de Andrade (Fábio Natali) 2010.
21. Eduardo de Amorim Neves (Ryuichi Fukuoka) 2008.

ORIENTAÇÕES EM ANDAMENTO

Doutorado

22. Flávio alexandre Falcão Nascimento (Marcelo M. Cavalcanti) 2010.
23. José Enrique Rodrigues (Valéria N. Domingos Cavalcanti) 2010.
24. Wenden Charles de Souza Rodrigues (Juan Soriano) 2010.
25. Adeval Lino Ferreira (Ryuichi Fukuoka) 2010.

Mestrado

26. César Augusto Bortoti (Marcelo M. Cavalcanti) 2010.
27. Daniela Barbieri (Valéria N. Domingos Cavalcanti) 2010.

Relatório Técnico 2010

Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Matemática – INCTMat Equações Diferenciais Parciais

- **Grupo de pesquisa:** Teoria Geométrica das Equações Diferenciais Parciais e Várias Variáveis Complexas

• **Pesquisadores principais:** Adalberto Panobianco Bergamasco (Professor Titular da UFSCar, pesquisador nível 1B do CNPq), Paulo Domingos Cordaro (Professor Titular do IME- USP, pesquisador nível 1A do CNPq), Jorge Guillermo Hounie (Professor Titular aposentado, pesquisador nível 1A do CNPq), Gerson Petronilho (Professor Associado II da UFSCar, pesquisador nível 1C do CNPq).

• **Componentes do grupo no país:** Luis Antônio Carvalho dos Santos(UFSCar), Gustavo Hoepfner (UFSCar), Rafael Kapp (UFSCar), José Ruidival do Santos Filho (UFSCar), Rafael Barostichi, (UFSCar), Francisco Braun (UFSCar), Evandro R. da Silva (ICMC-USP), Sérgio Zani (ICMC-USP), Wagner Vieira Leite Nunes (ICMC-USP), Alexandre Kirilov (UFP), Paulo Dattori da Silva (FFCLRP-USP), Marcelo Rempel Ebert (FFCLRP-USP), Mauricio Fronza da Silva (UFSM), Joaquim Tavares (UFPE), Paulo R. Santiago (UFPE).

• **Colaboradores no exterior:** Shif Berhanu (Temple University, EUA), F. Colombini (Università di Pisa, Itália), Xianghong Gong (Un. Wisconsin, Madison, EUA), Nicholas Hanges (CUNY, EUA), A. Himonas (Un. Notre Dame, EUA), Ermanno Lanconelli (Università di Bologna, Itália), Abdelhamid Meziani (Florida Int. University, USA).

Publicações

(1) Berhanu e J. Hounie, A Rudin-Carleson theorem for planar vector fields, *Mathematische Annalen*, 347 (2010), 95--110.

(2) F. Braun e J. R. dos Santos Filho, The Real Jacobian Conjecture on \mathbf{R}^2 is true when one of the components has degree 3, *Discrete and Continuous Dynamical System-Series A*, 26 (2010), 75--87.

(3) F. Colombini, P. Cordaro e L. Pernazza, Local solvability for a class of evolution equations, *J. Funct. Analysis*, 258 (2010), 3469-3491.

Trabalhos aceitos para publicação

(1) Berhanu e J. Hounie, A generalization of Bochner's extension theorem to rough tubes, *J. Geom. Anal.* (2010), aceito.

(2) G. Petronilho, Global hypoellipticity, global solvability and normal form for a class of real vector fields on a torus and application, *Trans. Amer. Math. Soc.* (2010), aceito.

(3) J. R. dos Santos Filho e J. Tavares, Injective Mappings and Solvable Vector Fields, *Anais da Academia Brasileira de Ciências* (2010), aceito.

Formação de Recursos Humanos

Doutorado

Teses defendidas

- (1) Micro-regularidade Gevrey de soluções de sistemas involutivos de EDP's não lineares de primeira ordem, Rafael Fernando Barostichi, UFSCar, 2010. (Co-orientadores: Paulo Cordaro e Gerson Petronilho)
- (2) Injetividade de aplicações polinomiais via resolubilidade de campos vetoriais, UFSCar, 2010. (Orientador José Ruidival dos Santos Filho).

Alunos de doutorado com tese em andamento

- (1) Cleber de Medeira, (Co-orientadores: A.P. Bergamasco e S.L.Zani)
- (2) Luis Cláudio Yamaoka, (Orientador: P. Cordaro)
- (3) Tiago Henrique Picon, (Orientador: J. Hounie)
- (4) Paulo Antônio Liboni Filho, (Orientador: J. Hounie)
- (5) Francisco Braun, (Orientador: J. R. dos Santos Filho)
- (6) Romel da Rosa da Silva, (Orientador: J. R. dos Santos Filho)
- (7) Roxana Bedoya, (Co-orientadores: C. Kondo e L.A. Carvalho dos Santos)
- (8) Wanderley Aparecido Cerniauskas, (Orientador: A.P. Bergamasco)
- (9) Alexandra Menis (Orientador: J. Hounie)

Mestrado

Alunos de mestrado com dissertação em andamento

- (1) Rafael Borro Gonzalez, USP (Orientador: A. P. Bergamasco)
- (2) Moisés Aparecido do Nascimento, UFSCar (Orientador: L.A. Carvalho dos Santos)
- (3) Aldo Vieira Pinto, UFSCar (Orientador: J. R. dos Santos Filho)
- (4) Marcos Alves de Farias, UFSCar (Orientador: J. R. dos Santos Filho)
- (5) Andreza Cristina Beezão, USP (Orientador: S. Zani)

Iniciação Científica

- (1) Introdução à teoria da medida, David Evangelista da Silveira Junior, UFSCar, (Orientador: L.A. Carvalho dos Santos), em andamento.
- (2) Análise em Espaços Métricos, Francisco Caramello, UFSCar, (Orientador: J.R. dos Santos Filho), em andamento.
- (3) Funções de uma e de várias variáveis complexas, Allan Roberto Fabossi, UFSCar, (Orientador: G. Hoepfner), em andamento.
- (4) Funções de uma variável complexa e espaços de Hardy, Guilherme Barbosa Magalhães Moraes, UFSCar, (Orientador: G. Hoepfner), em andamento.
- (5) Distribuições periódicas, Séries de Fourier e aplicações a EDP, Érik Fernando de Amorim, USP, (Orientador: S. Zani), em andamento.
- (6) Ivã Passoni, USP, (Orientador: Paulo Cordaro), em andamento.