

ANÁLISE MULTIESCALA E WAVELETS: TEORIA, DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÕES

COORDENAÇÃO

Souza, Eniuce Menezes - DES/UEM - emsouza@uem.br (Coordenadora)

Ferreira, Maria Teodora - BILAC e Cetec SA/UNIVAP - mteodoraf25@gmail.com (Vice-coordenadora)

Souza, Gilcelia Regiane - UFSJ - gilcelia@ufsj.edu.br (Secretária)

Magrini, Luciano - IFSP - PGCAP/INPE- magriniluciano1983@gmail.com (Vice-Secretário)

MISSÃO

- Incentivar núcleos de excelência de atuação, em um ou vários aspectos, de pesquisa, desenvolvimento, educação e inovação.
- Propugnar educação adequadamente fundamentada dos métodos de análises de multirresolução e wavelets.
- Agregar, difundir e fomentar a pesquisa e ensino na área multiescala e wavelets.
- Incentivar o desenvolvimento de teoria, implementação de métodos e técnicas multiescala e wavelets em processamento de imagens, análise de séries temporais e equações diferenciais.
- Incentivar a formação de recursos humanos em Matemática Aplicada, Computação Científica, Física Computacional e áreas afins, com ênfase ao conteúdo e à utilização eficiente dos recursos disponíveis, em desenvolvimento e a serem desenvolvidos da área multiescala.
- Promover o intercâmbio científico, tecnológico, de ideias e informações na área multiescala e wavelets entre as áreas de aplicações matemáticas e afins.
- Desenvolver as aplicações da Matemática nas áreas científicas, tecnológicas e industriais;
- Incentivar o desenvolvimento e implementação de métodos e técnicas matemáticas eficazes a serem aplicadas para o benefício da Ciência e Tecnologia;
- Incentivar a formação de recursos humanos em Matemática com ênfase ao conteúdo e à utilização eficiente dos recursos computacionais disponíveis;
- Promover o intercâmbio de idéias e informações entre as áreas de aplicações matemáticas e correlatas.

MEMBROS DO COMITÊ - (Ordem Alfabética Sobrenome)

- Bolzan, Maurício, UFG/Jatai
- Castilho, José Eduardo - UnB Planaltina
- Castro, Douglas - UFT e UNICAMP
- Coelho, Clarimar José - PUC-GOIÁS
- de Sá, Leonardo Deane - INPE/Belém-PA
- de Souza, Cledenilson Mendonça - INPA
- Dias Júnior, Cléo Quaresma - IFPA e INPA
- Domingues, Margarete Oliveira – LAC/CTE/INPE
- Ferreira, Maria Teodora - INPE (**Vice-Coordenadora**)
- Gomes, Sônia – IMECC/ UNICAMP
- Kaibara, Magda - UFF
- Kawakami, Roberto - ITA
- Magrini, Luciano Aparecido - Instituto Federal de Ciências e Tecnologia de SP, Diretoria de Ciências e Matemática. (**Vice-Secretário**)
- Marques Filho, Edson Pereira - UFRJ
- Martins, Hardiney dos Santos - IFPA
- Mendes, Odim – DGE/CEA/INPE
- Mesquita, Cláudia Aline Azevedo dos Santos - UNIFESP / São José dos Campos
- Pagamisse, Aylton - UNESP/Presidente Prudente
- Pedrini, Hélio - UNICAMP
- Souza, Eniuce Menezes de - Universidade Estadual de Maringá, (**Coordenadora**)
- Souza, Gilcelia Regiane de - UFSJ (**Secretária**)
- Stolfi, Jorge - UNICAMP

SOLICITAÇÕES DO COMITÊ À SBMAC:

O Comitê tem caracter transdisciplinar o que permite aplicações em diversas áreas e assim necessita um fórum comum dentro dos eventos da SBMAC. Por essa razão, o Comitê mais uma vez solicita a inclusão de uma área de análise multiescala e wavelet nas sessões técnicas dos CMAC, do DINCON e do CNMAC, e além disso também indicar um representante para o Comitê Científico desses eventos.

Uma experiência anterior, de uma sessão técnica nesse tema no DINCON Águas de Lindoia foi extremamente produtiva cientificamente. Sem essa integração de trabalhos, os membros do comitê ficam espalhados e muitas vezes em sessões simultâneas o que desestimula/desestimulou muito a participação de vários membros nos eventos da SBMAC. Essa sessão integrativa também possibilitou a inclusão de outros membros no comitê nesse DINCON.

Como não teremos o Minimpósio WWlet no CNMAC 2018, seria muito importante que os trabalhos envolvendo análise multiescala e wavelet fossem alocados em conjunto. Esta atitude com certeza atrairia muito a participação de interessados e, conseqüentemente, de novos membros.

Próxima reunião do comitê está programada para o CNMAC de 2018.

ATIVIDADES EM 2017:

- Participação do Comitê no Comitê Científico do DINCON de 2015.
- No WWLET de 2017 no CNMAC 2017 foi decidido que o comitê trabalharia com pequenos eventos locais de divulgação nos anos seguintes. Desde 2014 e 2015 seminários locais tem sido realizados e grupos de discussão vem sendo incentivados, em especial no INPE e na UFF.

PALESTRAS E MINI-CURSOS (7):

1. A transformada wavelet como ferramenta para a análise de séries. Aline Medeiros - PBE/UEM - UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Campo Mourão. 31/10.
2. Multiresolution analysis of magnetic field fluctuations in the Jupiter's magnetotail, Ezequiel Echer (DGE/CEA/INPE, Brazil) . WWlet - XXXVII Congresso Nacional de Matemática Aplicada Computacional 2017;
3. Study about spectral properties of the Global, hemispheric and latitudinal air surface temperature series from NASA/GISS database and Sunspot Number, Mariza Pereira de Souza Echer (PNPD/CAPES-GES/INPE, Brazil). WWlet - XXXVII Congresso Nacional de Matemática Aplicada Computacional 2017;
4. Forecasting with Wavelet Hybrid Models, Eniuce Menezes de Souza (UEM, Brazil). WWlet - XXXVII Congresso Nacional de Matemática Aplicada Computacional 2017;
5. Wavelet criteria in magnetohydrodynamics modelling using the parallel framework AMROC, Ralf Deiterding (University of Southamp-ton, UK), Margarete O. Domingues (LAC/CTE/INPE, Brazil). WWlet - XXXVII Congresso Nacional de Matemática Aplicada Computacional 2017;
6. High order time synchronisation in multiresolution adaptive models, Müller Moreira Lopes (CAP/SPG/INPE), Margarete O. Domingues (LAC/CTE/INPE), Odím Mendes (DGE/CEA/INPE, Brazil); Kai Schneider (Aix-Marseille Univ., France). WWlet - XXXVII Congresso Nacional de Matemática Aplicada Computacional 2017;
7. Sampled irregularly functions approximation with tensorial elements compacts adaptive hierarchical bases ,Gilcélia R. de Souza (Federal Univ. of São João del Rei, Brazil), Jorge Stol (Unicamp). WWlet - XXXVII Congresso Nacional de Matemática Aplicada Computacional 2017;

ARTIGOS EM PERÍODICOS (43 TRABALHOS)

ACEITOS (2 TRABALHOS)

1. EVANGELHISTA, E. F. D. ; DOMINGUES, M. O. ; MENDES, ODIM ; MIRANDA, O. D. . Simulating the interaction of a comet with the solar wind using a magnetohydrodynamic model. *Discontinuity, Nonlinearity, and Complexity*, 2017.
2. GOMES, A. K. F. ; DOMINGUES, M. O. ; MENDES, ODIM ; SCHNEIDER, K . On the verification of adaptive three dimensional multiresolution computations of the magnetohydrodynamic equations.. *Journal of Applied Nonlinear Dynamics*, 2017.

PUBLICADOS (41 TRABALHOS)

1. AFONSO, RUBENS JUNQUEIRA MAGALHAES ; GALVAO, ROBERTO KAWAKAMI HARROP ; KIENITZ, KARL HEINZ . Sense Avoidance Constraints for Conflict Resolution between Autonomous Vehicles. *IEEE Intelligent Transportation Systems Magazine*, v. 9, p. 110-122, 2017.
2. ALCANTARA, MARLON F. ; Pedrini, Helio ; CAO, YU . Human Action Classification Based on Silhouette Indexed Interest Points for Multiple Domains. *International Journal of Image and Graphics*, v. 17, p. 1750018_1-1750018_27, 2017.
3. ALVES, L. R. ; SOUZA, V. M. ; JAUER, P. R. ; DA SILVA, L. A. ; MEDEIROS, C. ; BRAGA, C. R. ; Alves, M. V. ; Koga, D. ; MARCHEZI, J. P. ; DE MENDONÇA, R. R. S. ; Dallaqua, R. S. ; BARBOSA, M. V. G. ; ROCKENBACH, M. ; DAL LAGO, A. ; MENDES, O. ; VIEIRA, L. E. A. ; BANIK, M. ; SIBECK, D. G. ; KANEKAL, S. G. ; BAKER, D. N. ; WYGANT, J. R. ; KLETZING, C. A. . The Role of Solar Wind Structures in the Generation of ULF Waves in the Inner Magnetosphere. *SOLAR PHYSICS*, v. 292, p. 92, 2017.
4. ASSIS, PEDRO AUGUSTO QUEIROZ ; KAWAKAMI HARROP GALVAO, ROBERTO . Sliding mode predictive control of a magnetic levitation system employing multi-parametric programming. *IEEE Latin America Transactions*, v. 15, p. 239-248, 2017.
5. BALABANIAN, FELIPE ; SANT'ANA DA SILVA, EDUARDO ; Pedrini, Helio . Image Thresholding Improved by Global Optimization Methods. *APPLIED ARTIFICIAL INTELLIGENCE*, v. 31, p. 1-12, 2017.
6. BRASSAROTE, G. O. N. ; SOUZA, E. M. ; MONICO, J. F. G. . S4 index: Does it only measure ionospheric scintillation?. *GPS SOLUTIONS*, v. 22, p. 1, 2017.
7. CARVALHO, PAULO S. ; CUSTODIO, JEAN M. F. ; VAZ, WESLEY F. ; CIRILO, CASSIO C. ; CIDADE, AMANDA F. ; AQUINO, GILBERTO L. B. ; CAMPOS, DULCINEA M. B. ; CRAVO, PEDRO ; COELHO, CLARIMAR J. ; OLIVEIRA, SOLEMAR S. ; CAMARGO, ADEMIR J. ; NAPOLITANO, HAMILTON B. . Conformation analysis of a novel fluorinated chalcone. *Journal of Molecular Modeling (Print)*, v. 23, p. 97, 2017.
8. DA SILVA, EDUARDO SANT'ANA ; PEDRINI, HELIO . Embedded Hypercube Graph Applied to Image Analysis Problems. *JOURNAL OF SIGNAL PROCESSING SYSTEMS FOR SIGNAL, IMAGE, AND VIDEO TECHNOLOGY (ONLINE)*, v. 88, p. 453-462, 2017.
9. DE ALCANTARA, MARLON FERNANDES ; MOREIRA, THIERRY PINHEIRO ; Pedrini, Helio ; FLÓREZ-REVUELTA, FRANCISCO . Action identification using a descriptor with autonomous fragments in a multilevel prediction scheme. *Signal Image and Video Processing*, v. 11, p. 325-332, 2017.
10. DIAS JR., C. Q. ; D. A. Sá, Leonardo ; Marques Filho, E.P. ; SANTANA, R. A. ; MAUDER, M. ; MANZI, A. O. . Turbulence regimes in the stable boundary layer above and within the Amazon forest. *Agricultural and Forest Meteorology (Print)*, v. 233, p. 122-132, 2017.

11. DIAS-JÚNIOR C. Q.; SÁ, L. D. A. ; MARQUES FILHO, E. P. ; SANTANA, R. A. ; MAUDER, M. ; MANZI, A. O. . Turbulence regimes in the stable boundary layer above and within the Amazon forest. *Agricultural and Forest Meteorology (Print)*, v. 233, p. 122-132, 2017.
12. DIAS-JÚNIOR, CLÉO Q. ; SÁ, LEONARDO D.A. ; MARQUES FILHO, EDSON P. ; SANTANA, RAONI A. ; MAUDER, MATTHIAS ; MANZI, ANTÔNIO O. . Turbulence regimes in the stable boundary layer above and within the Amazon forest. *Agricultural and Forest Meteorology (Print)*, v. 233, p. 122-132, 2017.
13. DIAS-JUNIOR, CLÉO Q.; DIAS, NELSON LUÍS ; FUENTES, JOSÉ D. ; CHAMECKI, MARCELO . Convective storms and non-classical low-level jets during high ozone level episodes in the Amazon region: An ARM/GOAMAZON case study. *Atmospheric Environment (1994)*, v. 155, p. 1-11, 2017.
14. FARIAS, A. M. ; DEVLOO, PHILIPPE R.B. ; GOMES, S. M. ; SIQUEIRA, D. ; CASTRO, D. A. . Two dimensional mixed finite element approximations for elliptic problems with enhanced accuracy for the potential and flux divergence. *COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS*, v. 74, p. 3283-3295, 2017.
15. FARIAS, AGNALDO M. ; DEVLOO, PHILIPPE R.B. ; Gomes, Sônia M. ; DE SIQUEIRA, DENISE ; Castro, Douglas A. . Two dimensional mixed finite element approximations for elliptic problems with enhanced accuracy for the potential and flux divergence. *COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS*, v. 74, p. 3283-3295, 2017.
16. FERREIRA, M. T. ; BAGESTON, R. F. ; DOMINGUES, M. O. ; MACAU, E. E. N. ; KISS, I. Z. . Experimental phase synchronization detection in non-phase coherent chaotic systems by using the discrete complex wavelet approach. *CHAOS*, v. 27, p. 083122, 2017.
17. FERREIRA, MARIA TEODORA; FOLLMANN, ROSANGELA ; DOMINGUES, MARGARETE O. ; MACAU, ELBERT E. N. ; KISS, ISTVÁN Z. . Experimental phase synchronization detection in non-phase coherent chaotic systems by using the discrete complex wavelet approach. *CHAOS*, v. 27, p. 083122, 2017.
18. GALVAO, ROBERTO K. H.; MATSUURA, JACKSON P. ; ROBERTO COLOMBO, JOSE ; HADJILOUCAS, Sillas . Detecting compositional changes in dielectric materials simulated by three-dimensional RC network models. *IEEE TRANSACTIONS ON DIELECTRICS AND ELECTRICAL INSULATION*, v. 24, p. 1141-1152, 2017.
19. GOMES, A. K. F AND DOMINGUES, M. O. AND MENDES, O. Ideal and resistive magnetohydrodynamic two-dimensional simulation of the {Kelvin-Helmholtz} instability in the context of adaptive multiresolution analysis. *Trends in Applied and Computational Mathematics (TEMA)*. 2,317-333. 2017.
20. GOMES, A. K. F. ; DOMINGUES, M. O. ; MENDES, O. . Ideal and resistive magnetohydrodynamic two-dimensional simulation of the Kelvin-Helmholtz instability in the context of adaptive multiresolution analysis. *TEMA. Tendências em Matemática Aplicada e Computacional*, v. 18, p. 1-17, 2017.
21. GOMES, A. K. F. ; DOMINGUES, MARGARETE O. ; MENDES, O. . Ideal and resistive magnetohydrodynamic two-dimensional simulation of the Kelvin-Helmholtz instability in the context of adaptive multiresolution analysis. *TEMA. Tendências em Matemática Aplicada e Computacional*, v. 18, p. 1-17, 2017.
22. GOMES, A. K. F.; DOMINGUES, M.; MENDES, O. & SCHNEIDER, K. A Resistive Magneto-Hydrodynamic Numerical Model in the Context of Cell-Averaged Adaptive Multiresolution

Methods: Verification Tests SIAM Conference on Computational Science and Engineering, 2017

23. HACKEROTT, JOÃO A. ; BAKHODAY PASKYABI, MOSTAFA ; REUDER, JOACHIM ; DE OLIVEIRA, AMAURI P. ; KRAL, STEPHAN T. ; MARQUES FILHO, EDSON P. ; MESQUITA, MICHEL DOS SANTOS ; DE CAMARGO, RICARDO . A Surface-Layer Study of the Transport and Dissipation of Turbulent Kinetic Energy and the Variances of Temperature, Humidity and CO₂. BOUNDARY-LAYER METEOROLOGY, v. 001, p. 1, 2017.
24. LOPES, M. M. S. ; DOMINGUES, M. O. ; MENDES, ODIM ; SCHNEIDER, K . An adaptive multiresolution scheme with second order local time-stepping for reaction-diffusion equations. Journal of Applied Nonlinear Dynamics, 2017.
25. MAGRINI, LUCIANO A. ; Domingues, Margarete O. ; MENDES, ODIM . On the Effects of Gaps and Uses of Approximation Functions on the Time-Scale Signal Analysis: A Case Study Based on Space Geophysical Events. Brazilian Journal of Physics (Impresso), v. 47, p. 167-181, 2017.
26. MAGRINI, LUCIANO A. ; DOMINGUES, MARGARETE O. ; Mendes, Odim . On the Effects of Gaps and Uses of Approximation Functions on the Time-Scale Signal Analysis: A Case Study Based on Space Geophysical Events. BRAZILIAN JOURNAL OF PHYSICS, v. 47, p. 167-181, 2017.
27. MAGRINI, LUCIANO A.; DOMINGUES, MARGARETE O. ; MENDES, ODIM . On the Effects of Gaps and Uses of Approximation Functions on the Time-Scale Signal Analysis: A Case Study Based on Space Geophysical Events. Brazilian Journal of Physics (Impresso), v. 1, p. 1-15, 2017.
28. MARCOS VINÍCIUS MUSSEL CIRNE ; HELIO PEDRINI . VISCOM: A robust video summarization approach using color co-occurrence matrices. Multimedia Tools and Applications, v. 1, p. 1-19, 2017.
29. MENDES JÚNIOR, O.; DOMINGUES, M. O.; ECHER, E.; HAJRA, R.; MENCONI, V. E. Characterization of high-intensity, long-duration continuous auroral activity (HILDCAA) events using recurrence quantification analysis. Nonlinear Processes in Geophysics, v. 24, n. 3, p. 407-417, Aug. 2017. DOI: <10.5194/npg-24-407-2017>. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5194/npg-24-407-2017>>
30. MENDES, ODIM ; DOMINGUES, M. O. ; ECHER, E. ; MENCONI, V. E. ; HAJRA, R. . Characterization of high-intensity, long-duration continuous auroral activity (HILDCAA) events using recurrence quantification analysis. NONLINEAR PROCESSES IN GEOPHYSICS (ONLINE), v. 24, p. 407-417, 2017.
31. MENDES, ODIM; DOMINGUES, MARGARETE OLIVEIRA ; ECHER, EZEQUIEL ; HAJRA, RAJKUMAR ; MENCONI, VARLEI EVERTON . Characterization of high-intensity, long-duration continuous auroral activity (HILDCAA) events using recurrence quantification analysis. NONLINEAR PROCESSES IN GEOPHYSICS (ONLINE), v. 24, p. 407-417, 2017.
32. OJEDA-GONZALEZ, A. ; MENDES, O. ; CALZADILLA, A. ; DOMINGUES, M. O. ; PRESTES, A. ; KLAUSNER, V. . An Alternative Method for Identifying Interplanetary Magnetic Cloud Regions. The Astrophysical Journal Letters, v. 837, p. 156, 2017.
33. OJEDA-GONZALEZ, A. ; MENDES, O. ; CALZADILLA, A. ; DOMINGUES, M. O. ; PRESTES, A. ; KLAUSNER, V. . An Alternative Method for Identifying Interplanetary Magnetic Cloud Regions. The Astrophysical Journal, v. 837, p. 156, 2017.
34. OJEDA-GONZÁLEZ, ARIAN ; KLAUSNER, VIRGINIA ; MENDES, ODIM ; DOMINGUES, MARGARETE OLIVEIRA ; PRESTES, ALAN . Characterization of the Complex Ejecta Measured In Situ on 19---22 March 2001 by Six Different Methods. SOLAR PHYSICS, v. 292, p. 160, 2017.

35. OJEDA-GONZÁLEZ, ARIAN ; KLAUSNER, VIRGINIA ; Mendes, Odim ; DOMINGUES, MARGARETE OLIVEIRA ; Prestes, Alan . Characterization of the Complex Ejecta Measured In Situ on 19---22 March 2001 by Six Different Methods. SOLAR PHYSICS, v. 292, p. 1-23, 2017.
36. OLIVEIRA, N. L. B. ; SOUZA, E. M. ; ZUBATCH, G. . Motorcyclist mortality in traffic accidents: temporal trend between 1997 and 2012. CIÊNCIA, CUIDADO E SAÚDE (ONLINE), v. 16, p. 1-7, 2017.
37. PAULO HENRIQUE JUNQUEIRA AMORIM ; THIAGO FRANCO MORAES ; DALTON IEDA FAZANARO ; JORGE VICENTE LOPES DA SILVA ; HELIO PEDRINI . Electroencephalogram Signal Classification Based on Shearlet and Contourlet Transforms. Expert Systems with Applications, v. 67, p. 140-147, 2017.
38. PEDRINI, HELIO; NUNES, FÁTIMA DE LOURDES DOS SANTOS ; CORNEJO, JADISHA YARIF RAMÍREZ ; MACHADO-LIMA, ARIANE . Down syndrome detection based on facial features using a geometric descriptor. JOURNAL OF MEDICAL IMAGING, v. 4, p. 1-6, 2017.
39. SANTANA, R. A. ; DIAS-JÚNIOR, C. Q. ; Vale R ; TÓTA, J. ; FITZJARRALD, D. R. . Observing and modeling the vertical wind profile at multiple sites in and above the Amazon rain forest canopy. Advances in Meteorology, v. 2017, p. 5436157, 2017.
40. SOUZA, E. M.; NEGRI. T. T. . First prospects in a new approach for structure monitoring from GPS multipath effect and wavelet spectrum. ADVANCES IN SPACE RESEARCH, v. 59, p. 2536-2547, 2017.
41. UZINSKI, J. C. ; PAIVA, H. M. ; GALVÃO, R. K. H. ; ASSUNÇÃO, E. ; DUARTE, M. A. Q. ; VILLARREAL, F. . A Dynamic-State Feedback Approach Employing a New State-Space Description for the Fast Wavelet Transform with Multiple Decomposition Levels. JOURNAL OF CONTROL, AUTOMATION AND ELECTRICAL SYSTEMS, v. 28, p. 303-313, 2017.

TRABALHOS EM CONGRESSOS (20 TRABALHOS)

1. ARIAS, DAVID GUTIERREZ ; MARCOS VINÍCIUS MUSSEL CIRNE ; JOSIMAR EDINSON CHIRE SAIRE ; HÉLIO PEDRINI . Classification of Pollen Grain Images Based on an Ensemble of Classifiers. In: 16th IEEE International Conference On Machine Learning and Applications (ICMLA), 2017, Cancun, Mexico. 16th IEEE International Conference On Machine Learning and Applications (ICMLA), 2017. v. 1. p. 1-8.
2. BRASSAROTE, G. O. N. ; MONICO, J F G ; SOUZA, E. M. . ANÁLISE WAVELET DE SÉRIES TEMPORAIS DE COORDENADAS GNSS. In: IV Simpósio Brasileiro de Geomática ? SBG2017 II Jornadas Lusófonas - Ciências e Tecnologias de Informação Geográfica - CTIG2017, 2017, Presidente Prudente. Anais do.... Presidente Prudente, 2017. v. 1. p. 430-436.
3. CIRNE, MARCOS VINÍCIUS MUSSEL ; HÉLIO PEDRINI . Gender Recognition from Face Images Using a Geometric Descriptor. In: IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC), 2017, Banff, Canada. IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC), 2017. p. 1-7.
4. CIRNE, MARCOS VINÍCIUS MUSSEL ; HELIO PEDRINI . Video Summarization Method Based on the Weber Local Descriptor. In: IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, 2017, Banff, Canadá. IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, 2017. v. 1. p. 1-6.

5. CORNEJO, JADISHA YARIF RAMÍREZ ; HÉLIO PEDRINI . Emotion Recognition Based on Occluded Facial Expressions. In: 19th International Conference on Image Analysis and Processing, 2017, Catania, Itália. 19th International Conference on Image Analysis and Processing (ICIAP), 2017. v. 1. p. 1-11.
6. DEITERDING, R. & DOMINGUES, M. O. IVÁNYI, P.; TOPPING, B. & VÁRADY, G. (Eds.) Evaluation of multiresolution mesh adaptation criteria in the AMROC framework. Fifth International Conference of Parallel, Distributed, Grid and Cloud Computing for Engineering, 2017, v.111.
7. DOMINGUES, M. O.; DEITERDING, R. & SCHNEIDER, K. Multiresolution mesh adaptation within AMROC Parallel CFD 2017 29th International Conference on Parallel Computational Fluid Dynamics, 2017
8. FARIAS, AGNALDO ; DEVLOO, PHILIPPE ; GOMES, SO'NIA ; DE SIQUEIRA, DENISE ; CASTRO, DOUGLAS . Two dimensional hierarchical mixed finite element approximations with enhanced primal variable accuracy. In: CNMAC 2016 XXXVI Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional, 2017, Gramado. São Carlos/SP: SBMAC - Sociedade de Matemática Aplicada e Computacional, 2016. v. 5.
9. FARIAS, AGNALDO ; DEVLOO, PHILIPPE ; GOMES, SO'NIA ; DE SIQUEIRA, DENISE ; CASTRO, DOUGLAS . Two dimensional hierarchical mixed finite element approximations with enhanced primal variable accuracy. In: CNMAC 2016 XXXVI Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional, 2017, Gramado, RS. v. 5.
10. LIMA, VITOR DE ; THIERRY PINHEIRO MOREIRA ; HÉLIO PEDRINI ; WILLIAM ROBSON SCHWARTZ . Fast Scalable Coding Based on a 3D Low Bit Rate Fractal Video Encoder. In: 12th International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP), 2017, Porto, Portugal. 12th International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP), 2017. v. 1. p. 1-8.
11. MAGRINI, LUCIANO APARECIDO; DOMINGUES, MARGARETE OLIVEIRA ; JUNIOR, ODIM MENDES . Ana lise tempoescala de se ries temporais de geof sica espacial com lacunas: estudo de caso.. In: CNMAC 2016 XXXVI Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional, 2017, Gramado/RS. São Carlos/SP: SBMAC - Sociedade de Matemática Aplicada e Computacional, 2016. v. 5.
12. MEDEIROS, A. E. ; SANTOS, M. L. A. ; SOUZA, E. M. ; PREVIDELLI, I. ; PERES, M. V. O. ; ZUBATCH, G. . Prediction of dengue cases using SARIMA models. In: 61st WORLD STATISTICS CONGRESS, 2017, Marrakech. Poceedings of..., 2017.
13. MORAES, THIAGO FRANCO ; PAULO HENRIQUE JUNQUEIRA AMORIM ; JORGE VICENTE LOPES DA SILVA ; HÉLIO PEDRINI . Out-of-Core Progressive Web-based Rendering of Triangle Meshes. In: VI ECCOMAS Thematic Conference on Computational Vision and Medical Image Processing (VipIMAGE), 2017, Porto, Portugal. VI ECCOMAS Thematic Conference on Computational Vision and Medical Image Processing (VipIMAGE), 2017. v. 1. p. 456-466.
14. MOREIRA, T. P. ; David Menotti Gomes ; Pedrini, H. . First-Person Action Recognition Through Visual Rhythm Texture Description. In: IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP), 2017, New Orleans, LA, USA. IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP), 2017. v. 1. p. 1-4.
15. PEREIRA, J. L. C. ; DIAS-JUNIOR, CLÉO Q. . FORTE ATIVIDADE CONVECTIVA E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA INTERAÇÃO FLORESTA-ATMOSFERA.. In: II Encontro Nacional de Pesquisa e Ensino em Ciências, 2017, Campina Grande. Anais II CONAPESC, 2017. v. I.

16. SANTOS, ANDERSON CARLOS SOUSA E ; HÉLIO PEDRINI . Exploring Image Bit Planes for Video Shot Boundary Detection. In: 22nd Iberoamerican Congress on Pattern Recognition (CIARP), 2017, Valparaiso, Chile. 22nd Iberoamerican Congress on Pattern Recognition (CIARP), 2017. v. 1. p. 1-8.
17. SANTOS, ANDERSON CARLOS SOUSA E ; HÉLIO PEDRINI . Shot Boundary Detection for Video Temporal Segmentation based on the Weber Local Descriptor. In: IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, 2017, Banff, Canadá. IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, 2017. v. 1. p. 1-6.
18. SOUZA, FELIPE FARIA DE ; HÉLIO PEDRINI . Detection of Violent Events in Video Sequences based on Census Transform Histogram. In: Conference on Graphics, Patterns and Images (XXX SIBGRAPI), 2017, Niterói-RJ, Brazil. Conference on Graphics, Patterns and Images (XXX SIBGRAPI), 2017. v. 1. p. 1-8.
19. SOUZA, G. R., STOLFI, J.. General algorithms for multiscale approximation. American Institute of Physics, v 1863, 2017.
20. SOUZA, G. R., STOLFI, J.. Aproximação Adaptativa em Multi-nível: Base Geral Discreta, Encontro Nacional de Modelagem Computacional e VIII ECTM – Encontro de Ciências e Tecnologia de Materiais, Nova Friburgo, RJ – Outubro 2017

RESUMOS EXPANDIDOS PUBLICADOS EM ANAIS DE CONGRESSOS (8 TRABALHOS)

1. ARAUJO, P. N. ; MAGRINI, LUCIANO A. ; DOMINGUES, M. O. ; MENDES, O. . Interpolação linear de séries temporais de Geofísica Espacial sob o ponto de vista multiescala: estudo preliminar. In: Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional, XXXVII, 2017, São José dos Campos. CNMAC 2017, Proceedings. São Carlos: SBMAC, 2017.
2. LOPES, M. ; DOMINGUES, M. O. ; MENDES, O. ; SCHNEIDER, KAI . High order time synchronisation in multiresolution adaptive models. In: Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional, XXXVII, 2017, São José dos Campos. CNMAC 2017, Proceedings. São Carlos: SBMAC, 2017.
3. MARCHI, G. D. O. ; PEREIRA, R. J. ; ROSSONI, D. F. ; SOUZA, E. M. . Análise do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) do Município de Maringá. In: I Encontro de Modelagem Estatística, 2017, Maringá. Anais do..., 2017. v. 1.
4. MEDEIROS, A. E. ; SOUZA, E. M. . Estimacão da média evolucionária de um processo estocástico via reamostragem de séries temporais. In: I Encontro de Modelagem Estatística, 2017, Maringá. Anais do..., 2017. v. 1.
5. REIS, D. M. ; SANTOS, S. C. ; PAULA, J. N. ; SOUZA, E. M. ; BRASSAROTE, G. O. N. ; MONICO, J F G . MODELAGEM SARIMA DE SÉRIES TEMPORAIS DE COORDENADAS ALTIMÉTRICAS DE ESTAÇÕES GNSS NO BRASIL. In: I Encontro de Modelagem Estatística, 2017, Maringá. Anais do..., 2017. v. 1.
6. ROCHA, A. C. ; HELLER, P. M. ; SOUZA, E. M. . OBTENÇÃO DE DADOS NÃO AGREGADOS NO DATASUS: Análise das internações por asma no estado do Paraná de 1992 a 2017. In: I Encontro de Modelagem Estatística, 2017, Maringá. Anais do..., 2017. v. 1.

7. SANTOS, M. L. A. ; SOUZA, E. M. ; PASSOS, J. R. S. ; FAVAN, J. R. ; JIM, A. ; FURTADO, E. . Modelo logístico e Wavelets para diagnóstico de doença em clones híbridos de *E. grandis* x *E. urophylla*. In: I Encontro de Modelagem Estatística, 2017, Maringá. Anais do..., 2017. v. 1.
8. SEO, R. T. ; MARCHEZI, J. P. ; MENDES, O. ; DOMINGUES, M. O. ; CARNEIRO, E. M. ; JESUS, R. S. . Ferramenta visual multiescala para o auxílio na identificação de perturbações geomagnéticas. In: Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional, XXXVII, 2017, São José dos Campos. CNMAC 2017, Proceedings. São Carlos: SBMAC, 2017.

RESUMOS PUBLICADOS EM ANAIS DE CONGRESSOS (6 TRABALHOS)

1. FONSECA , LUIZ FERNANDO RODRIGUES DA; HÉLIO PEDRINI . Estabilização Digital de Vídeos. In: XXV Congresso de Iniciação Científica da UNICAMP (PIBIC), 2017, Campinas. XXV Congresso de Iniciação Científica da UNICAMP (PIBIC), 2017. v. 1. p. 1-1.
2. GONÇALVES JUNIOR, ; HELIO PEDRINI . A Estatura como Traço Biométrico Auxiliar na Identificação de Autores de Delito - Aplicação de Metodologia Forense de Estimativa de Altura Humana em Vídeos de Sistema de Vigilância. In: XXIV Congresso Nacional de Criminalística, 2017, Florianópolis. XXIV Congresso Nacional de Criminalística, 2017. v. 1. p. 1-2.
3. GOUVEIA, MARIA CLARA ALVARENGA ; HÉLIO PEDRINI . Segmentação Temporal de Vídeos. In: XXV Congresso de Iniciação Científica da UNICAMP (PIBIC), 2017, Campinas-SP, Brazil. XXV Congresso de Iniciação Científica da UNICAMP (PIBIC), 2017. v. 1. p. 1-1.
4. KUBO, FÁBIO TADASHI KANEIWA ; HÉLIO PEDRINI . Detecção de Epilepsia por Aprendizagem de Máquina em Sinais de Eletroencefalograma. In: XXV Congresso de Iniciação Científica da UNICAMP (PIBIC), 2017, Campinas. XXV Congresso de Iniciação Científica da UNICAMP (PIBIC), 2017. p. 1-1.
5. SANTOS, M. L. A. ; SOUZA, E. M. . Short, medium and long-term forecasting of epidemiological time series. In: 5th Workshop on Biostatistics and Bioinformatics, 2017, Atlanta. Proceedings of..., 2017.
6. SILVA, JOÃO VÍTOR BUSCATTO ; HÉLIO PEDRINI . Identificação de Eventos Anormais em Cenas de Multidões. In: XXV Congresso de Iniciação Científica da UNICAMP (PIBIC), 2017, Campinas. XXV Congresso de Iniciação Científica da UNICAMP (PIBIC), 2017. v. 1. p. 1-1.

ORIENTAÇÕES E SUPERVISÕES CONCLUÍDAS

TESES DE DOUTORADO (1 DEFESA)

1. Francisco Otávio Miranda Farias. Detecção de fenômenos extremos na Camada Limite Atmosférica Noturna acima da floresta Amazônica a partir da análise de sinais precursoros. 2017. Tese (Doutorado em Clima e Ambiente) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas. Orientador: Leonardo Deane de Abreu Sá.

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO (12 DEFESAS)

1. Michael Welter Jaime. Sistema Prisional de Anápolis-Goiás e a Socialização de Presos. 2017. Dissertação (Mestrado em Mestrado Em Sociedade Tecnologia e Meio Ambiente) - Associação Educativa Evangélica, . Orientador: Clarimar José Coelho.
2. Valéria Lima Bezerra. DA TURBULÊNCIA ATMOSFÉRICA NA PRESENÇA DE UMA LINHA DE INSTABILIDADE ACIMA DE UMA REGIÃO FLORESTADA E DESMATADA NA AMAZÔNIA.. 2017. Dissertação (Mestrado em Clima e Ambiente) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas. Coorientador: Cleo Quaresma Dias Júnior.
3. Andre Luiz Alves. Seleção de variáveis empregando o algoritmo ransac. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Goiás. Orientador: Clarimar José Coelho.
4. Marcilon Fonseca de Lima. Classificação multivariada para o diagnóstico de mastite bovina subclínica empregando ressonância magnética nuclear. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Goiás. Orientador: Clarimar José Coelho.
5. Admilson Gonçalves Júnior. Metodologia Forense de Estimativa Semiautomática de Altura Humana em Vídeos de Sistemas de Vigilância. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade de Brasília, . Orientador: Hélio Pedrini.
6. Ariosvaldo Trindade. Redes Complexas e Grafos: Uma Introdução com Proposta de Atividade para o Ensino Médio. 2017. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Matemática em Rede Nacional) - Instituto Federal de São Paulo, . Orientador: Luciano Aparecido Magrini.
7. Eduardo Henrique dos Santos. Controle preditivo robusto com tratamento de restrições assimétricas de saída por meio de otimização de pseudoreferência empregando desigualdades matriciais lineares. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia Eletrônica e Computação) - Instituto Tecnológico de Aeronáutica, . Orientador: Roberto Kawakami Harrop Galvão.
8. Erick Luis Moraes de Sousa. CENTRIST3D: A Spatio-Temporal Descriptor for Abnormality Detection in Crowd Videos. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Hélio Pedrini.
9. Frederico Ferreira de Pinho Tavares. A Matemática nas Ondas de Rádio AM. 2017. Dissertação (Mestrado em Profmato) - Universidade Federal de São João Del-Rei, . Orientador: Gilcelia Regiane de Souza.
10. Nilton Bezerra Marques. Sintonia multiobjetivo de um controlador preditivo com garantia de estabilidade nominal. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia Eletrônica e Computação) - Instituto Tecnológico de Aeronáutica, . Orientador: Roberto Kawakami Harrop Galvão.
11. Thiago Beirigo Lopes. Uma metodologia baseada na história para obtenção do conceito dos números complexos. 2014. Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Matemática - PROFMAT) - Universidade Federal do Tocantins, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Douglas Azevedo Castro.
12. Thiago Franco de Moraes. Representação Out-of-Core de Malhas Triangulares Tridimensionais para Renderização de Grandes Volumes de Dados. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Campinas, . Orientador: Hélio Pedrini.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA (3 CONCLUÍDAS)

1. Bruna Freitas de Sousa Libanio. Critério de Hurwitz e Estabilidade de equilíbrios. Iniciação Científica. (Graduanda em Engenharia Civil) - Universidade Federal de São João Del-Rei. Orientador: Gilcelia Regiane de Souza.
2. Gabriel Nunes Guimarães Rocha . Compressão de Imagens a partir da Decomposição em Valores Singulares. 2017. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Civil) - Universidade Federal de São João Del-Rei. Orientador: Gilcelia Regiane de Souza.
3. Rafaela de Carvalho Saar. Métodos de Diferenças Finitas: Aspectos Teóricos e Computacionais. Iniciação Científica. (Graduanda em Engenharia Civil) - Universidade Federal de São João Del-Rei. Orientador: Gilcelia Regiane de Souza.

Todas as informações sobre publicações, tese e dissertações foram extraídas do Curriculum Lattes em 26 de novembro de 2017. Sendo assim, é possível haver mais publicações do que as apresentadas.

AGRADECIMENTOS:

O comitê agradece a Dra. Margarete Domingues pela ajuda na organização das atividades de integração realizadas.