

**Relatório INCT**  
**Período: 03/2010 -10/2010**

**Publicações:**

LEVADA, A.L.M., MASCARENHAS, N.D.A., Tannús, A., A Novel MAP-MRF Approach for Multispectral Image Contextual Classification using Combination of Suboptimal Iterative Algorithms, Pattern Recognition Letters, vol. 31, No. 13, pp. 1795-1808, 2010.

**Trabalhos em anais de Conferências:**

SALVADEO, D.H.P., MASCARENHAS, N.D.A., MOREIRA, J., LEVADA, A.L.M., CORREA, D., “RBPCA Maxlike: A Novel Statistical Classifier for Face Recognition Based on Block-Based PCA and Covariance Matrix Regularization”, 17th International Conference on Systems, Signals and Image Processing, Rio de Janeiro, Brazil, June 2010, pp. 69-72.

LEVADA, A.L.M., MASCARENHAS, N.D.A., TANNÚS, A., “Improving Multispectral Image Classification by Using Maximum Pseudo-Likelihood Estimation and Higher-Order Markov Random Fields”, 17th International Conference on Systems, Signals and Image Processing, Rio de Janeiro, Brazil, June 2010, pp. 77-80.

MARTINS, A.L.D., MASCARENHAS, N.D.A., SUAZO, C.A.T., “Temporal Resolution Enhancement of Vocal Tract MRI Sequences Based on Image Registration”, 17th International Conference on Systems, Signals and Image Processing, Rio de Janeiro, Brazil, June 2010, pp. 190-193.

LEVADA, A.L.M., MASCARENHAS, N.D.A., “Filtragem Adaptativa de Ruído Gaussiano em Imagens através de Minimização da Informação de Fisher Observada”, VI Workshop de Visão Computacional, Presidente Prudente, SP, Brazil, July 2010, pp. 7-12.

RIBEIRO, E.S., MASCARENHAS, N.D.A., SALINA, F.V., CRUVINEL, P.E., “Noise Reduction on CT Set of Projections by Wiener Filtering and Wavelet Thresholding”, VI Workshop de Visão Computacional, Presidente Prudente, SP, Brazil, July 2010, pp. 138-143.

PONTI JR. M.P., MASCARENHAS, N.D.A., “Does Background Intensity Estimation Influence the Iterative Restoration of Microscopic Images ?” 23rd. Sibgrapi – Conference on Graphics, Patterns and Images, Gramado, RS, Brazil, August 2010, pp. 56-62.

PONTI JR. M.P., SUAZO, C.A.T, MASCARENHAS, N.D.A., “Spectrum Extrapolation on Three-Dimensional Restoration of Wide-Field Fluorescence Microscopic Images”,

23rd. Sibgrapi – Conference on Graphics, Patterns and Images, Gramado, RS, Brazil, August 2010, Workshop of Theses and Dissertations, pp. 390-395.

### **Orientações Completadas no Período**

Orientação com o Dr. Alberto Tannús de “Combinação de Modelos de Campos Aleatórios Markovianos para Classificação Contextual de Imagens Multiespectrais”, Tese de Doutorado apresentada por Alexandre Luís Magalhães Levada no Instituto de Física de São Carlos- USP, em maio de 2010.

Orientação de “Novas Propostas em Filtragem de Projeções Tomográficas sob Ruído Poisson”, Dissertação de Mestrado apresentada por Eduardo da Silva Ribeiro no Departamento de Computação da UFSCar em maio de 2010.

### **Orientações em Andamento**

Pós-doutorado: Michelle Matos Horta: “Classificação Semi Supervisionada de Imagens SAR Polarimétricas” -- FAPESP

Doutorado: Ana Luisa Dine Martins: "Aumento de Resolução de Imagens de Ressonância Magnética do Trato Vocal utilizadas em Modelos de Síntese Articulatória". – FAPESP

Doutorado: Marcia Luciana Agueña Castro: “Super Resolução com Regularização: Interpretando Super Resolução Como Um Problema de Restauração Iterativa de Imagens” – CAPES

Doutorado: Denis Henrique Pinheiro Salvadeo, “Filtragem Contextual de Imagens Tomográficas com Baixa Taxa de Contagem”, FAPESP

Mestrado: Rafael José Geraldo: Filtragem MAP 2-D de Imagens CT Ruidosas e Comparação com Filtragem das Projeções – CNPq

### **Prêmio Recebido:**

2010- PACIS (Pan American Association of Computational Interdisciplinary Sciences) Scientific Computing Prize 2010, Agosto 2010