1. CORPO DOCENTE

Professores Titulares (MS-6)

José Carlos Sartorelli	RDIDP	E
Maria Teresa Moura Lamy	RDIDP	E
Mário José de Oliveira	RDIDP	T
Nestor Felipe Caticha Alfonso	RDIDP	T
Paulo Alberto Nussenzveig[1]	RDIDP	E
Silvio R.A. Salinas[2]	RDIDP	T
Sylvio Roberto .Accioly Canuto	RDIDP	T
Tânia Tomé Martins de Castro	RDIDP	T

Professores Associados (MS-5)

Carla Goldman	RDIDP	T
Carlos Eugênio I. Carneiro	RDIDP	T
Carlos S. O. Yokoi	RDIDP	T
Carmen Pimentel C. do Prado	RDIDP	T
Domingos H.U. Marchetti	RDIDP	T
Kaline Rabelo Coutinho[3]		
Mikiya Muramatsu	RDIDP	E
Pedro K. Kiyohara	RDIDP	E
Sadao Isotani	RDIDP	E
Said R. Rabbani	RDIDP	E
Vera Bohomoletz Henriques	RDIDP	T

Professores Doutores (MS-3)

Adriano Mesquita Alencar	RDIDP	T/E
André de Pinho Vieira	RDIDP	T
Emi Márcia Takagui	RDIDP	E
José Hiromi Hirata	RDIDP	E
Kaline Rabelo Coutinho[4]	RDIDP	T
Leandro Ramos Souza Barbosa	RDIDP	E
Márcio Teixeira do Nascimento Varella	RDIDP	T
Suzana Salém Vasconcelos	RDIDP	E

Professor Contratado III (Professor Doutor)

Eduardo do Nascimento[5]	RTP

E= *Experimental* **T**= *Teórico*

[1] Docente do DFGE a partir de 31/10/2011 - As atividades científicas e acadêmicas do Prof. Paulo Alberto Nussenzveig serão descritas no Relatório de Atividades do Dep. de Física Experimental do IFUSP.

[2] Aposentou-se em 15/03/2012.

[3] Professor Associado a partir de 16/10/2012.

[4] Professor Doutor, MS-3, até 15/10/2012.

[5] Professor Contratado III (Professor Doutor), de 02/08/2012 a 31/12/2012, em substituição ao Prof. Dr. Paulo Alberto Nuzzensveig (em afastamento).

2. PROFESSORES SENIORES

Cecil Chow Robilotta
Olacio Dietzsch
Silvio Roberto de Azevedo Salinas
Walter Maigon Pontuschka

3. PESSOAL ADMINISTRATIVO

Dirce Kimie Narimatu (Secretária-Chefe do Departamento)
Márcia Silvani (Secretária)
Maria de Fátima Juliano da Silva (Secretária)
Silvana Maria Ramos de Oliveira (Secretária)

4. PESSOAL TÉCNICO

4.1. Laboratórios de Pesquisa

Antonio Carlos Bloise Jr (TES)
Diogo Soga (TES)
Edineusa M. de Almeida (TEM)
Eduardo Luiz Augusto Macchione (TES)
Evandro Luiz Duarte (TES)
Hernán Joel Cervantes Rodríguez (TES)
Luiz Carlos Aparecido Matheus[1] (TES)
Marcel Keiji Kuriyama (TES)
Marco Aurélio Lisboa Leite (TES)
Ricardo Menegasso (TEM)
Simone Perche de Toledo (TES)
Tiago Ribeiro de Oliveira (TEM)

4.2. Oficina Mecânica

Marcelino Alves (TEM)
Marcelo Everaldo Frade (TEM)

4.3. Informática

José Valdir Spadacini (TEM)
João Marcio Leonel Ferreira[2] (TES)
Sergio Kunihiro Korogui[3] (TES)

---

[1] Transferido para o IO em 31/08/2012 [2] Até 31/05/2012 [3] A partir de 02/04/2012

5. CHEFIA DO DEPARTAMENTO DE FÍSICA GERAL

Chefes: Sylvio Roberto Accioly Canuto - até 10/08/2012
Maria Teresa Moura Lamy – a partir de 11/08/2012

Suplentes: Maria Teresa Moura Lamy – até 10/08/2012
Mário José de Oliveira – a partir de 11/08/2012

CONSELHO DO DEPARTAMENTO DE FÍSICA GERAL

PROFESSORES TITULARES (MS-6)

José Carlos Sartorelli
Maria Teresa Moura Lamy
Mário José de Oliveira
Nestor Felipe Caticha Alfonso
Paulo Alberto Nussenzveig – Em afastamento
Silvio Roberto de Azevedo Salinas – até 14/03/2012
Sylvio Roberto Accioly Canuto
Tânia Tomé Martins de Castro

PROFESSORES ASSOCIADOS (MS-5)

Representantes:	**Suplentes:**
Carmen Pimentel Cintra do Prado	1º suplente: Sadao Isotani
Mikiya Muramatsu	2º suplente: Carlos Eugênio I. Carneiro
Pedro Kunihiko Kiyohara	
Said Rahnamaye Rabbani	
Vera Bohomoletz Henriques	

PROFESSORES DOUTORES (MS-3) - Até 28/06/2012

Representantes:	**Suplentes:**
Emi Marcia Takagui	Suzana Salem Vasconcelos
José Hiromi Hirata	Adriano Mesquita Alencar
Kaline Rabelo Coutinho	André de Pinho Vieira

PROFESSORES DOUTORES (MS-3) - A partir de 07/08/2012

Representantes:	**Suplentes:**
Emi Marcia Takagui	Suzana Salém Vasconcelos
Leandro Ramos Souza Barbosa	André de Pinho Vieira
Marcio Teixeira do Nascimento Varella	Adriano Mesquita Alencar

6. DISCIPLINAS MINISTRADAS PELOS DOCENTES DO DEPARTAMENTO EM 2012*

ADRIANO MESQUITA ALENCAR

Graduação	1º semestre	4320301 – Física III p/ Enenharia (Poli)
Graduação	2º semestre	4320402 – Física IV para Engenharia (Poli)

ANDRÉ DE PINHO VIEIRA

Graduação	1º semestre	4320301 – Física III p/ Engenharia (Poli)
Graduação	2º semestre	4320402 – Física IV para Engenharia (Poli)

CARLA GOLDMAN

Graduação	1º semestre	4320301 – Física III p/ Engenharia (Poli) 4300259 – Termo-Estatística
Graduação	2º semestre	4320402 – Física IV para Engenharia (Poli)

CARLOS EUGÊNIO I. CARNEIRO

Graduação	1º semestre	4320301 – Física III p/ Engenharia (Poli)
Graduação	2º semestre	4320402 – Física IV para Engenharia (Poli)

CARLOS S.O. YOKOI

Graduação	1º semestre	4320301 – Física III p/ Engenharia (Poli)
Graduação	2º semestre	4320402 – Física IV para Engenharia (Poli)

CARMEN P. C. DO PRADO

Graduação	1º semestre	4300151 – Fundamentos da Mecânica
Graduação	2º semestre	4300153 – Mecânica - Licenciatura

DOMINGOS H.U. MARCHETTI

Graduação	1º semestre	4300307 – Física Matemática II 4300324 – Mecânica dos Fluidos
Graduação	2º semestre	4300307 – Física Matemática II

EDUARDO DO NASCIMENTO

Graduação	2º semestre	4320196 – Física para Engenharia II

EMI MÁRCIA TAKAGUI

Graduação	1º semestre	4300152 – Introdução às Medidas em Física
	2º semestre	Bônus noturno

JOSÉ CARLOS SARTORELLI

	1º semestre	Bônus noturno
Graduação	2º semestre	4300320 - Introdução ao Caos

JOSÉ H. HIRATA

Graduação	1º semestre	4300160 – Ótica (IF)
Graduação	2º semestre	4300357 – Oscilações e Ondas

KALINE R. COUTINHO

	1º semestre	Licença-prêmio
Pós-Graduação	2º semestre	PGF 5286 – Tópicos Avançados em Fluidos Complexos

LEANDRO RAMOS SOUZA BARBOSA

Graduação Pós-Graduação	1º semestre	4300377 – Laboratório de Física Moderna Pós – PGF 5279 – Espalhamento elástico de luz e raios-x por biossistemas: teoria e experimentos
Graduação	2º semestre	4300373 – Laboratório de Eletromagnetismo para Licenciatura

MÁRCIO TEIXEIRA DO NASCIMENTO VARELLA

Graduação	1º semestre	4300311 – Física V
Graduação	2º semestre	4310126 – Física I (IME)

MARIA TERESA MOURA LAMY

Graduação Pós-graduação	1º semestre	4310181 – Física para Farmácia: Teoria e Experimentos Pós – PGF 5279 – Espalhamento elástico de luz e raios-x por biossistemas: teoria e experimentos
	2º semestre	Bônus noturno

MÁRIO JOSÉ DE OLIVEIRA

Graduação	1º semestre	4300308 – Termodinâmica 4300427 – Introdução à Física dos Processos Estocásticos
Graduação	2º semestre	4300401 – Introdução à Mecânica Estatística

MIKIYA MURAMATSU

Graduação	1º semestre	4300160 – Ótica (IME)
	2º semestre	Licença-prêmio

NESTOR CATICHA

Graduação	1º semestre-	4300427 – Introdução à Física dos Processos Estocásticos
Graduação	2º semestre	4300156 – Gravitação (IME)

OLACIO DIETZSCH

Pós-Graduação	2º semestre	PGF5104 – Métodos e Técnicas Experimentais em Física Nuclear e de Partículas

PAULO ALBERTO NUSSENZVEIG

	1º semestre	Em afastamento
	2º semestre	Em afastamento

PEDRO K. KIYOHARA

Pós-Graduação	1º semestre	PGF5213 - Microscopia Eletrônica I
Graduação	2º semestre	4320198 – Lab. de Física II para Engenharia

SADAO ISOTANI

Graduação	1º semestre	4320303 – Lab. de Física III para Engenharia
Graduação	2º semestre	4320404 – Lab. de Física IV para Engenharia

SAID R. RABBANI

Graduação	1º semestre	4320303 – Lab. de Física III para Engenharia
	2º semestre	Isenção de carga didática

SILVIO R. A. SALINAS

Pós-Graduação	2º semestre	PGF5006 – Mecânica Estatística

SUZANA SALÉM VASCONCELOS

Graduação	1º semestre	4300270 – Eletricidade e Magnetismo I
Graduação	2º semestre	4300271 – Eletricidade e Magnetismo II

SYLVIO R.A. CANUTO

Graduação	1º semestre	4300403 – Mecânica Quântica I
Graduação	2º semestre	4300404 – Mecânica Quântica II

TÂNIA TOMÉ M. DE CASTRO

Graduação	1º semestre	4300308 – Termodinâmica
Graduação	2º semestre	4300401 – Introdução à Mecânica Estatística

VERA B. HENRIQUES

Graduação Pós-Graduação	1º semestre	4300390 – Práticas em Ensino de Física Pós – PGF 5279 – Espalhamento elástico de luz e raios-x por biossistemas: teoria e experimentos
Graduação	2º semestre	4300390 – Práticas em Ensino de Física

WALTER MAIGON PONTUSCHKA

Pós-Graduação	1º semestre	Pós – PGF 5276 – Física dos Sistemas Amorfos

*O Prof. BENEDITO JOSÉ COSTA CABRAL (Universidade de Lisboa, Portugal), Prof. Visitante do Grupo de Física Molecular e Modelagem, ministrou a disciplina de pós-graduação PGF 5284 – Espectroscopia Atômica e Molecular, no 2º semestre de 2012.

7. CONCURSO PÚBLICO E PROCESSO SELETIVO

7.1. CONCURSO PÚBLICO - LIVRE-DOCÊNCIA

Profa. Dra. Kaline Rabelo Coutinho

Data: de 27 a 29/08/2012

Banca:

Prof. Dr. Amando Siuiti Ito (FFCLRP)
Profa. Dra. Márcia Cristina Bernardes Barbosa (UFRGS)
Profa. Dra. Marília Junqueira Caldas (IFUSP)
Prof. Dr. Mário José de Oliveira (IFUSP) - Presidente
Prof. Dr. Rogério Custódio (UNICAMP)

7.2. PROCESSO SELETIVO - PROFESSOR CONTRATADO III (PROFESSOR DOUTOR) - RTP

Prof. Dr. Eduardo do Nascimento

Data: 07 e 08/03/2012

Banca:

Prof. Dr. André de Pinho Vieira (IFUSP)
Prof. Dr. Henrique de Melo Jorge Barbosa (IFUSP)
Profa. Dra. Lucy Vitória Credídio Assali - (IFUSP) - Presidente

8. EVENTO DO DEPARTAMENTO DE FÍSICA GERAL EM HOMENAGEM À Profa. Dra. HELENA LOPES DE SOUZA SANTOS

Instituto de Física da USP - Sala 207 - Ala I
31/05/2012

9. TRABALHOS PUBLICADOS EM 2012

ANTUNES, M.L.P., COUPERTHWAITE, S.J., DA CONCEIÇÃO, F.T., DE JESUS, C.P.C., **KIYOHARA, P.K.**, COELHO, A.C.V., FROST, R.L. – "Red mud from Brazil: thermal behavior and physical properties". Industrial & Engineering Chemistry Research, vol. **51**, Issue: 2, p. 780-784, DOI: 10.1021/ie201700k, 2012.

BAPTISTA, M.S., RUBINGER, R.M., VIANA, E.R., **SARTORELLI, J.C.**, PARLITZ, U., GREBOGI, C. – "Mutual information rate and bounds for it". PLOS ONE, vol. **7**, Issue: 10, Article Number e46745, DOI: 10.1371/journal.pone.0046745, 2012.

BARROSO, R.P., PEREZ, K.R., CUCCOVIA, I.M., **LAMY, M.T.** – "Aqueous dispersions of DMPG in low salt contain leaky vesicles". Chemistry and Physics of Lipids, vol. **165**, Issue: 2, p. 169-177, DOI: 10.1016/j.chemphyslip.2011.12.007, 2012.

BETTEGA, M.H.F., SANCHEZ, S.D´A., **VARELLA, M.T.N.**, LIMA, M.A.P., CHIARI, L., ZECCA, A., TRAINOTTI, E., BRUNGER, M.J. – "Positron collisions with ethene". Physical Review **A**, Atomic, Molecular and Optical Physics (online), vol. **86**, p. 022709, DOI: 10.1103/PhysRevA.86.022709, 2012.

BIENZOBAZ, P.F., **SALINAS, S.R.** – "Quantum spherical model with competing interactions". Physica A-Statistical Mechanics and Its Applications, vol. **391**, Issue: 24, p. 6399-6408, DOI: 10.1016/j.physa.2012.07.027, 2012.

BLACHECHEN, L.S., SILVA, J.O., **BARBOSA, L.R.S.**, ITRI, R., PETRI, D.F.S. – "Hofmeister effects on the colloidal stability of poly(ethylene glycol)-decorated nanoparticles". Colloid and Polymer Science, vol. **290**, Issue: 15, p. 1537-1546, DOI: 10.1007/s00396-012-2684-0, 2012.

BOARETO, M., YAMAGISHI, M.E.B., **CATICHA, N.**, LEITE, V.B.P. -. Relationship between global structural parameters and Enzyme Commission hierarchy: Implications for function prediction. Computational Biology and Chemistry (Print). v. **40**, p. 15-19, DOI: 10.1016/j.compbiolchem.2012.06.003, 2012.

BONVENTI, W.Jr., **ISOTANI, S.** – "Color dependence on thickness in topaz crystal from Brazil". Advances in Condensed Matter Physics, Article Number: 873804, DOI: 10.1155/2012/873804, 2012.

CARDOSO PEREIRA, F.A., COLLI, E., **SARTORELLI, J.C.** – "Period adding cascades: experimental and modeling in air bubbling". Chaos, vol. **22**, Issue: 1, Article Number 013135, DOI: 10.1063/1.3695345, 2012.

CARVALHO, J.W.P., SANTIAGO, P.S., BATISTA, T., SALMON, C.E.G., **BARBOSA, L.R.S.**, ITRI, R., TABAK, M. – "On the temperature stability of extracellular hemoglobin of Glossoscolex paulistus, at different oxidation states:

SAXS and DLS studies". Biophysical Chemistry, vol. **163**, p. 44-55, DOI: 10.1016/j.bpc.2012.02.004, 2012.

CERVANTES, H., JOUSSEPH, C.A.C., **RABBANI, S.R.** – "Functional magnetic resonance imaging data analysis by autoregressive estimator". Applied Magnetic Resonance, vol. **43**, Issue: 3, p. 321-330, DOI: 10.1007/s00723-012-0371-4, 2012.

CHATELAIN, C., HENKEL, M., **DE OLIVEIRA, M.J.**, **TOMÉ, T.** – "Exact correlation functions in particle-reaction models with immobile particles". Journal of Statistical Mechanics. v. **2012**, p. P11006, DOI: 10.1088/1742-5468/2012/11/P11006, 2012.

DAMASCENO, M.V.A., COSTA CABRAL, B.J., **COUTINHO, K.** – "Structure and electronic properties of hydrated mesityl oxide: a sequential quantum mechanics/molecular mechanics approach". Theoretical Chemistry Accounts, vol. **131**, Issue: 5, Article Number: 1214, DOI: 10.1007/s00214-012-1214-y, 2012.

DA SILVA, E.F., **DE OLIVEIRA, M.J.** – "Two versions of the threshold contact model in two dimensions". Computer Physics Communications, vol. **183**, Issue: 9, p. 2001-2005, DOI: 10.1016/j.cpc.2012.05.003, 2012.

DEBNATH, P.K., CHAKRABARTI, B., DAS, T.K., **CANUTO, S.** – "Structural properties and energetics of diffuse Rb-87 clusters in three-dimension". Journal of Chemical Physics, vol. **137**, Issue: 1, Article Number: 014301, DOI: 10.1063/1.4730972, 2012.

DE OLIVEIRA, E.M., SANCHEZ, S.D´A., BETTEGA, M.H.F., NATALENSE, A.P.P., LIMA, M.A.P., **VARELLA, M.T.N.** – "Shape resonance spectra of lignin subunits". Physical Review **A**, Atomic, Molecular and Optical Physics (online), vol. **86**, p. 020701, DOI: 10.1103/PhysRevA.86.020701, 2012.

DINARDO, C.L., VENTURINI, G., OMAE, S.V., ZHOU, E.H., MOTTA-LEAL-FILHO, J.M., DARIOLLI, R., KRIEGER, J.E., **ALENCAR, A.M.**, PEREIRA, A.C.- "Vascular smooth muscle cells exhibit a progressive loss of rigidity with serial culture passaging". Biorheology (Oxford). v. **49**, p. 365-373, 2012.

DUARTE, H., **CANUTO, S.** – "Proceedings of the 16th Brazilian symposium of theoretical chemistry". International Journal of Quantum Chemistry, vol. **112**, Issue: 19, Special Issue: SI, p. 3131-3131, DOI: 10.1002/qua.24261, 2012.

DORES-SILVA, P.R., SILVA, E.R., GOMES, F.E.R., SILVA, K.P., **BARBOSA, L.R.S.**, BORGES, J.C. – "Low resolution structural characterization of the Hsp70-interacting protein - Hip - from Leishmania braziliensis emphasizes its high asymmetry". Archives of Biochemistry and Biophysics, vol. **520**, Issue: 2, p. 88-98, DOI: 10.1016/j.abb.2012.02.009, 2012.

ENOKI, T.A., **HENRIQUES, V.B.**, **LAMY, M.T.** – “Light scattering on the structural characterization of DMPG vesicles along the bilayer anomalous phase transition”. Chemistry and Physics of Lipids, vol. **165**, Issue 8, p. 826-837, Pages 826–837, DOI: 10.1016/j.chemphyslip.2012.11.002, 2012.

ESPINOSA, D., **SOGA, D.**, ALVES, S., DE BONI, L., ZÍLIO, S.C., NETO, A.M.F. – Investigation of the optical absorption of a magnetic colloid from the thermal to the electronic time-scale regime: measurement of the free-carrier absorption cross-section”. Journal of the Optical Society of America **B**, Optical Physics, v. **29**, p. 280-285, 2012.

GEORG, H.C., **CANUTO, S.** – “Electronic properties of water in liquid environment. A sequential QM/MM study using the free energy gradient method”. Journal of Physical Chemistry **B**, vol. **116**, Issue: 36, p. 11247-11254, DOI: 10.1021/jp304201b, 2012.

GESTER, R.M., GEORG, H.C., FONSECA, T.L., PROVASI, P.F., **CANUTO, S.** – “A simple analysis of the influence of the solvent-induced electronic polarization on the N-15 magnetic shielding of pyridine in water”. Theoretical Chemistry Accounts, vol. **131**, Issue: 5, Article Number: 1220, DOI: 10.1007/s00214-012-1220-0, 2012.

GIEHL, J.M., MIRANDA, A.R., **PONTUSCHKA, W.M.**, NAVARRO, M., DA COSTA, Z.M. – “EPR study of MnO and MnO_2 doped barium aluminoborate glasses”. Journal of Superconductivity and Novel Magnetism **25**, 1457-1461, Special Issue SLAFES XX, DOI: 10.1007/s10948-012-1457-9, 2012,

HASE, M.O., DE ALMEIDA, J.R.L., **SALINAS, S.R.** – “Spin-glass behaviour on random lattices”. Journal of Statistical Mechanics, v. **2012**, p. P10007, DOI: 10.1088/1742-5468/2012/10/P10007, 2012.

HASE, M.O., **DE OLIVEIRA, M.J.** – “Irreversible spherical model and its stationary entropy production rate”. Journal of Physics A: A Mathematical and Theoretical, vol. **45**, number 16, DOI: 10.1088/1751-8113/45/16/165003, 2012.

HENRIQUES, E.F., **SALINAS, S.R.** – “Biaxial nematic phase in the Maier-Saupe model for a mixture of discs and cylinders”. European Physical Journal **E**, vol. **35**, Issue: 2, Article Number: 14, DOI: 10.1140/epje/i2012-12014-1, 2012.

ISOTANI, S., FUJII, A.T., MIZUKAMI, A., WATARI, K., ARAI, T. – “Growth kinetics of CdS in germanium oxide glassy matrix”. Physica E-Low-Dimensional Systems & Nanostructures, vol. **44**, Issue: 9, p. 1820-1825, DOI: 10.1016/j.physe.2012.05.002, 2012.

ISOTANI, S., **PONTUSCHKA, W.M.**, ISOTANI, S. – “An algorithm to optimize the calculation of the fourth order Runge-Kutta method applied to the numerical integration of kinetics coupled differential equations”. Applied Mathematics, vol. **3**, p. 1583-1592, DOI: 10.4236/am.2012.311218, 2012.

JACINTO, M.J., SILVA, F.P., **KIYOHARA, P.K.**, LANDERS, R., ROSSI, L.M. – "Catalyst recovery and recycling facilitated by magnetic separation: iridium and other metal nanoparticles". Chemcatchem, vol. **4**, Issue: 5, p. 698-703, DOI: 10.1002/cctc.201100415, 2012.

JARAMILLO, P., **COUTINHO, K.**, CABRAL, B.J.C., **CANUTO, S.** – "Ionization of chlorophyll-c(2) in liquid methanol". Chemical Physics Letters, vol. **546**, p. 67-73, DOI: 10.1016/j.cplett.2012.07.040, 2012.

LENART, V.M., GOMEZ, S.L., BECHTOLD, I.H., NETO, A.M.F., **SALINAS, S.R.** – "Tricritical-like behavior of the nonlinear optical refraction at the nematic-isotropic transition in the E7 thermotropic liquid crystal". European Physical Journal **E**, vol. **35**, Issue: 1, Article Number: 4, DOI: 10.1140/epje/i2012-12004-3, 2012.

LIARTE, D.B., **SALINAS, S.R.** – "Enhancement of nematic order and global phase diagram of a lattice model for coupled nematic systems". Brazilian Journal of Physics, vol. **42**, Issue: 3-4, p. 261-266, DOI: 10.1007/s13538-012-0085-y, 2012.

MARCHETTI, D.H.U., WRESZINSKI, W.F. – "Anderson-like transition for a class of random sparse models in d >= 2 dimensions". Journal of Statistical Physics, vol. **146**, Issue: 5, p. 885-899, DOI: 10.1007/s10955-012-0439-4, 2012.

MARQUES, S., AJZEN, S., D´IPPOLITO, G., ALONSO, L., LEDERMAN, H., **ISOTANI, S.** – "Morphometric analysis of the internal auditory canal by computed tomography imaging". Iran J. Radiol., vol. **9**, p. 103-110, 2012.

MARTINS-BACH, A.B., BLOISE, A.C., VAINZOF, M., **RABBANI, S.R.** – "Metabolic profile of dystrophic mdx mouse muscles analyzed with in vitro magnetic resonance spectroscopy (MRS)". Magnetic Resonance Imaging, vol. **30**, Issue: 8, p. 1167-1176, DOI: 10.1016/j.mri.2012.04.003, 2012.

MATSUOKA, M., **ISOTANI, S.**, MANSANO, R.D., SUCASAIRE, W., PINTO, R.A.C., MITTANI, J.C.R., OGATA, K., KURATANI, N. – "X-ray photoelectron spectroscopy and Raman spectroscopy studies on thin carbon nitride films deposited by reactive RF magnetron sputtering". World Journal of Nano Science and Engineering, vol. **02**, p. 92-102, DOI: 10.4236/wjnse.2012.22012, 2012.

MODESTO-COSTA, L., **COUTINHO, K.**, MUKHERJEE, P.K., **CANUTO, S.** – "Calculations of the spectral shifts and line profiles of alkaline earth atoms in liquid helium environment". Chemical Physics Letters, vol. **533**, p. 25-29, DOI: 10.1016/j.cplett.2012.02.068, 2012.

NITSCHKE, W.K., VEQUI-SUPLICY, C.C., **COUTINHO, K.**, STASSEN, H. – "Molecular dynamics investigations of PRODAN in a DLPC bilayer". Journal of Physical Chemistry **B**, vol. **116**, Issue: 9, p. 2713-2721, DOI: 10.1021/jp2085582, 2012.

OLIVEIRA, C.L.N., **VIEIRA, A.P.**, HERRMANN, H.J., ANDRADE JR., J.S.- “Subcritical fatigue in fuse networks”. Europhysics Letters (Print), v. **100**, p. 36006, DOI: 10.1209/0295-5075/100/36006, 2012.

OLIVEIRA FILHO, F.J., FARIA, M.S., **VIEIRA, A.P.** – “Strong-disorder renormalization group study of aperiodic quantum Ising chains”. Journal of Statistical Mechanics-Theory and Experiment, Article Number: P03007, DOI: 10.1088/1742-5468/2012/03/P03007, 2012.

OLIVEIRA, T.R., **DUARTE, E.L.**, **LAMY, M.T.**, VANDENBRANDEN, M., RUYSSCHAERT, J.M., LONEZ, C. – “Temperature-dependence of cationic lipid bilayer intermixing: possible role of interdigitation”. Langmuir, vol. **28**, Issue: 10, p. 4640-4647, DOI: 10.1021/la3001569, 2012.

ORESTES, E., CHAUDHURI, P., **CANUTO, S.** – “: Effect of hydrogen bond formation on the elastic molecular scattering: a case study with methanol”. Molecular Physics, vol. **110**, Issue: 5, p. 297-306, DOI: 10.1080/00268976.2011.646012, 2012.

OROZCO-GONZALEZ, Y., **COUTINHO, K.**, PEON, J., **CANUTO, S.** – “Theoretical study of the absorption and nonradiative deactivation of 1-nitronaphthalene in the low-lying singlet and triplet excited states including methanol and ethanol solvent effects”. Journal of Chemical Physics, vol. **137**, Issue: 5, Article Number: 054307, DOI: 10.1063/1.4738757, 2012.

PEREIRA, F.A.C., COLLI, E., **SARTORELLI, J.C.** – “Period adding cascades: experiment and modeling in air bubbling”. Chaos – An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science (Woodbury, N.Y.), v. **22**, issue 1, p. 013135, DOI: 10.1063/1.3695345, 2012.

SANTOS, J.S. DOS, DA COSTA, R.F., **VARELLA, M.T.N.** – “Low-energy electron collisions with glycine”. The Journal of Chemical Physics, vol. **136**, p. 084307, DOI: 10.1063/1.3687345, 2012.

SARTORELLI, J.C., LACARBONARA, W. – “Parametric resonances in a base-excited double pendulum”. Nonlinear Dynamics, vol. **69**, Issue: 4, p. 1679-1692, DOI: 10.1007/s11071-012-0378-2, 2012.

SILVA, D.L., MURUGAN, N.A., KONGSTED, J., RINKEVICIUS, Z., **CANUTO, S.**, AGREN, H. – “The role of molecular conformation and polarizable embedding for one- and two-photon absorption of disperse orange 3 in solution”. Journal of Physical Chemistry **B**, vol. **116**, Issue: 28, p. 8169-8181, DOI: 10.1021/jp3032034, 2012.

SILVA, T.H.G., FERREIRA, M.Z.J., **ALENCAR, A.M.**, MORIYA, H.T. – “A non-invasive method for assessing airway narrowing of isolated airways in vitro”. 5th European Conference of the International Federation for Medical and Biological Engineering, PTS 1 and 2, Book Series: IFMBE Proceedings, vol. **37**, p. 137-140, 2012.

SIZO, S.R., KANASHIRO, M.V.Y., TAKESHITA, E.K.I., **MURAMATSU, M.**, **SOGA, D.**, CAMPOS, T.T., LAGANGA, D.C., MORI, M. – "Deformação do colar de implantes com junta friccional – Estudo qualitativo preliminar pela ESPI". Implant News, vol. **9**, p. 49-54, 2012.

SZORTYKA, M.M., FIORE, C.E., BARBOSA, M.C., **HENRIQUES, V.B.** – "Hydration and anomalous solubility of the Bell-Lavis model as solvent". Physical Review **E**, vol. **86**, Issue: 3, Article Number: 031503, DOI: 10.1103/PhysRevE.86.031503, Part: Part 1, 2012.

SZORTYKA, M.M., GIRARDI, M., **HENRIQUES, V.B.**, BARBOSA, M.C. – "Structure and anomalous solubility for hard spheres in an associating lattice gas model". Journal of Chemical Physics, vol. **137**, Issue: 6, Article Number: 064905, DOI: 10.1063/1.4743635, 2012.

TEMPRANA, C.F., **DUARTE, E.L.**, FEMIA, A.L., ALONSO, S.D., **LAMY, M.T.** – "Structural effect of cationic amphiphiles in diacetylenic photopolymerizable membranes". Chemistry and Physics of Lipids, vol. **165**, Issue: 5, p. 589-600, DOI: 10.1016/j.chemphyslip.2012.06.007, 2012.

TORRES-BUGEAU, C.M., AVILA, C.L., RAISMAN-VOZARI, R., PAPY-GARCIA, D., ITRI, R., **BARBOSA, L.R.S.**, CORTEZ, L.M., SIM, V.L., CHEHIN, R.N. - Characterization of Heparin-induced Glyceraldehyde-3-phosphate Dehydrogenase Early Amyloid-like Oligomers and Their Implication in alpha-Synuclein Aggregation". Journal of Biological Chemistry, vol. **287**, Issue: 4, p. 2398-2409, DOI: 10.1074/jbc.M111.303503, 2012.

TIMPANARO, A.M., **PRADO, C.P.C.** – "Connections between the Sznajd model with general confidence rules and graph theory". Physical Review **E**, vol. **86**, Issue: 4, p. 6109-6109, Part: 2, 2012.

TOMÉ, T., **DE OLIVEIRA, M.J.** – "Entropy production in nonequilibrium systems at stationary states". Physical Review Letters (Print), vol. **108**, p. 020601, DOI: 10.1103/PhysRevLett.108.020601, 2012.

TRINDADE, R.A., **KIYOHARA, P.K.**, DE ARAUJO, P.S., DA COSTA, M.H.B. – "PLGA microspheres containing bee venom proteins for preventive immunotherapy". International Journal of Pharmaceutics, vol. **423**, Issue: 1, Special Issue: SI, p. 124-133, DOI: 10.1016/j.ijpharm.2011.02.027, 2012.

UENO, L.T., LOPES, C., MALASPINA, T., ROBERTO-NETO, O., **CANUTO, S.**, MACHADO, F.B.C. – "Theoretical study of the XP3 (X = Al, B, Ga) clusters". Chemical Physics, vol. **399**, p. 23-27, DOI: 10.1016/j.chemphys.2011.06.004, 2012.

VENEZIANI, A.M., PEREIRA, T., **MARCHETTI, D.H.U.** – "Asymptotic integral kernel for ensembles of random normal matrices with radial potentials". Journal of Mathematical Physics, vol. **53**, Issue: 2, Article Number: 023303, DOI: 10.1063/1.3688293, 2012.

VIVAS, M.G., SILVA, D.L., DE BONI, L., BRETONNIÈRE, Y., ANDRAUD, C., LAIBE-DARBOUR, F., MULATIER, J.C., ZALESNY, R., BARTKOWIAK, W., **CANUTO, S.**, MENDONCA, C.R. – "Experimental and theoretical study on the one-and-two-photon absorption properties of novel organic molecules based on phenylacetylene and azoaromatic moieties". Journal of Physical Chemistry. **B**, v. **1**, p. 121121163356004-1, DOI: DOI: 10.1021/jp310731t, 2012.

ZANARDI, D.C., **SOGA, D.**, **MURAMATSU, M.** – "Medindo a massa de um ímã durante a sua queda". Caderno Brasileiro de Ensino de Física, vol. **29**, p. 289-312, DOI: 10.5007/2175-7941.2012v29n2p289, 2012.

ZECCA, A., CHIARI, L., TRAINOTTI, E., SARKAR, A., SANCHEZ, S.D´A., **VARELLA, M.T.N.**, LIMA, M.A.P., BRUNGER, M.J. – "Positron scattering from methane". Physical Review **A**, vol. **85**, p. 012707, DOI: 10.1103/PhysRevA.85.012707, 2012.

ZECCA, A., TRAINOTTI, E., CHIARI, L., BETTEGA, M.H.F., SANCHEZ, S.D´A., **VARELLA, M.T.N.**, LIMA, M.A.P., BRUNGER, M.J. – "Positron scattering from the cyclic ethers oxirane, 1,4-dioxane, and tetrahydropyran". The Journal of Chemical Physics, vol. **136**, p. 124305, DOI: 10.1063/1.3696378, 2012.

10. PUBLICAÇÕES ASSOCIADAS A GRANDES COLABORAÇÕES

AAD., G., ABAJYAN, T., ABBOT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Search for magnetic monopoles in root s=7 TeV pp collisions with the ATLAS detector". Physical Review Letters, vol. **109**, Issue: 26, Article Number: 261803, DOI: 10.1103/PhysRevLett.109.261803, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Measurement of the b-hadron production cross section using decays to D*(+)mu X - final states in pp collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector". Nuclear Physics **B**, vol. **864**, Issue: 3, p. 341-381. DOI: 10.1016/j.nuclphysb.2012.07.009, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Measurement of the azimuthal ordering of charged hadrons with the ATLAS detector". Physical Review **D**, vol. **86**, Issue: 5, Article Number: 052005, DOI: 10.1103/PhysRevD.86.052005, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Search for scalar top quark pair production in natural gauge mediated supersymmetry models with the ATLAS detector in pp collisions at root s=7 TeV". Physics Letters **B**, vol. **715**, Issue: 1-3, p. 44-60, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.07.010, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Search for tb resonances in proton-proton collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector". Physical Review Letters, vol. **109**, Issue: 8, Article Number: 081801, DOI: 10.1103/PhysRevLett.109.081801, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Search for pair production of a new b' quark that decays into a Z boson and a bottom quark with the ATLAS detector". Physical Review Letters, vol. **109**, Issue: 7, Article Number: 071801, DOI: 10.1103/PhysRevLett.109.071801, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Search for events with large missing transverse momentum, jets, and at least two tau leptons in 7 TeV proton-proton collision data with the ATLAS detector ATLAS Collaboration". Physics Letters **B**, vol. **714**, Issue: 2-5, p. 180-196, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.06.055, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Search for supersymmetry with jets, missing transverse momentum and at least one hadronically decaying tau lepton in proton-proton collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector ATLAS Collaboration". Physics Letters **B**, vol. **714**, Issue: 2-5, p. 197-214, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.06.061, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Combined search for the Standard Model Higgs boson in pp collisions at root s=7 TeV with

the ATLAS detector". Physical Review **D**, vol. **86**, Issue: 3, Article Number: 032003, DOI: 10.1103/PhysRevD.86.032003, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Measurement of the azimuthal anisotropy for charged particle production in root s(NN)=2.76 TeV lead-lead collisions with the ATLAS detector". Physical Review **C**, vol. **86**, Issue: 1, Article Number: 014907, DOI: 10.1103/PhysRevC.86.014907, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Measurement of inclusive jet and dijet production in pp collisions at root s=7 TeV using the ATLAS detector". Physical Review **D**, vol. **86**, Issue: 1, Article Number: 014022, DOI: 10.1103/PhysRevD.86.014022, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Search for pair-produced heavy quarks decaying to Wq in the two-lepton channel at root(s)=7 TeV with the ATLAS detector". Physical Review **D**, vol. **86**, Issue: 1, Article Number: 012007, DOI: 10.1103/PhysRevD.86.012007, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Search for down-type fourth generation quarks with the ATLAS detector in events with one lepton and hadronically decaying W bosons". Physical Review Letters, vol. **109**, Issue: 3, Article Number: 032001, DOI: 10.1103/PhysRevLett.109.032001, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Search for the decay B-s(0) -> mu(+)mu(-) with the ATLAS detector". Physics Letters **B**, vol. **713**, Issue: 4-5, p. 387-407, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.06.013, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Determination of the strange-quark density of the proton from ATLAS measurements of the W -> lv and Z -> ll cross sections". Physical Review Letters, vol. **109**, Issue: 1, Article Number: 012001, DOI: 10.1103/PhysRevLett.109.012001, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Hunt for new phenomena using large jet multiplicities and missing transverse momentum with ATLAS in 4.7fb(-1) of root s=7 TeV proton-proton collisions". Journal of High Energy Physics, Issue: 7, Article Number: 167, DOI: 10.1007/JHEP07(2012)167, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Forward-backward correlations and charged-particle azimuthal distributions in pp interactions using the ATLAS detector". Journal of High Energy Physics, Issue: 7, Article Number: 019, DOI: 10.1007/JHEP07(2012)019, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Search for heavy neutrinos and right-handed W bosons in events with two leptons and jets in pp collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector". European Physical Journal **C**, vol. **72**, Article Number: 2056, DOI: 10.1140/epjc/s10052-012-2056-4, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “A search for t (t)over-bar resonances with the ATLAS detector in 2.05 fb(-1) of proton-proton collisions at root s=7 TeV”. European Physical Journal **C**, vol. **72**, Issue: 7, Article Number: 2083, DOI: 10.1140/epjc/s10052-012-2083-1, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of tau polarization in W -> tau nu decays with the ATLAS detector in pp collisions at root s=7 TeV”. European Physical Journal **C**, vol. **72**, Issue: 7, Article Number: 2062, DOI: 10.1140/epjc/s10052-012-2062-6, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for supersymmetry in events with three leptons and missing transverse momentum in root s=7 TeV pp collisions with the ATLAS detector”. Physical Review Letters, vol. **108**, Issue: 26, Article Number: 261804, DOI: 10.1103/PhysRevLett.108.261804, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for pair production of a heavy up-type quark decaying to a W boson and a b quark in the lepton plus jets channel with the ATLAS detector”. Physical Review Letters, vol. **108**, Issue: 26, Article Number: 261802, DOI: 10.1103/PhysRevLett.108.261802, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for resonant WZ production in the WZ -> lvl ' l ' channel in root(s)=7 TeV pp collisions with the ATLAS detector”. Physical Review **D**, vol. **85**, Issue: 11, Article Number: 112012, DOI: 10.1103/PhysRevD.85.112012, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for a light Higgs boson decaying to long-lived weakly interacting particles in proton-proton collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. Physical Review Letters, vol. **108**, Issue: 25, Article Number: 251801, DOI: 10.1103/PhysRevLett.108.251801, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for gluinos in events with two same-sign Leptons, jets, and missing transverse momentum with the ATLAS detector in pp collisions at root s=7 TeV”. Physical Review Letters, vol. **108**, Issue: 24, Article Number: 241802, DOI: 10.1103/PhysRevLett.108.241802, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for supersymmetry in pp collisions at root s=7 Te V in final states with missing transverse momentum and b-jets with the ATLAS detector”. Physical Review **D**, vol. **85**, Issue: 11, Article Number: 112006, DOI: 10.1103/PhysRevD.85.112006, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of the W W cross section in root s=7 TeV pp collisions with the ATLAS detector and limits on anomalous gauge couplings”. Physics Letters **B**, vol. **712**, Issue: 4-5, p. 289-308, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.05.003, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for new particles decaying to ZZ using final states with leptons and jets with the ATLAS detector in root s=7 TeV proton-proton collisions”. Physics Letters **B**, vol. **712**, Issue: 4-5, p. 331-350, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.05.020, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for FCNC single top-quark production at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. Physics Letters **B**, vol. **712**, Issue: 4-5, p. 351-369, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.05.022, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of the W boson polarization in top quark decays with the ATLAS detector”. Journal of High Energy Physics, Issue: 6, Article Number: 088, DOI: 10.1007/JHEP06(2012)088, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for charged Higgs bosons decaying via H-+/- -> tau nu in t(t)over-bar events using pp collision data at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. Journal of High Energy Physics, Issue: 6, Article Number: 03, DOI: 10.1007/JHEP06(2012)039, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of the top quark mass with the template method in the t(t)over-bar -> lepton plus jets channel using ATLAS data”. European Physical Journal **C**, vol. **72**, Issue: 6, Article Number: 2046, DOI: 10.1140/epjc/s10052-012-2046-6, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of t(t)over-bar production with a veto on additional central jet activity in pp collisions at root s=7 TeV using the ATLAS detector”. European Physical Journal **C**, vol. **72**, Issue: 6, Article Number: 2043, DOI: 10.1140/epjc/s10052-012-2043-9, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of the charge asymmetry in top quark pair production in pp collisions at root s=7 TeV using the ATLAS detector”. European Physical Journal **C**, vol. **72**, Issue: 6, Article Number: 2039, DOI: 10.1140/epjc/s10052-012-2039-5, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for lepton flavour violation in the e mu continuum with the ATLAS detector in root s=7 TeV pp collisions at the LHC”. European Physical Journal **C**, vol. **72**, Issue: 6, Article Number: 2040, DOI: 10.1140/epjc/s10052-012-2040-z, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for heavy vector-like quarks coupling to light quarks in proton-proton collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. Physics Letters **B**, vol. **712**, Issue: 1-2, p. 22-39, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.03.082, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for contact interactions in dilepton events from pp collisions at root s=7 TeV with

the ATLAS detector". Physics Letters **B**, vol. **712**, Issue: 1-2, p. 40-58, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.04.026, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Observation of spin correlation in t(t)over-bar events from pp collisions at root s=7 TeV using the ATLAS detector". Physical Review Letters, vol. **108**, Issue: 21, Article Number: 212001, DOI: 10.1103/PhysRevLett.108.212001, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Measurement of the production cross section of an isolated photon associated with jets in proton-proton collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector". Physical Review **D**, vol. **85**, Issue: 9, Article Number: 092014, DOI: 10.1103/PhysRevD.85.092014, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Search for first generation scalar leptoquarks in pp collisions at root s = 7 TeV with the ATLAS detector". Physics Letters **B**, vol. **711**, Issue: 5, p. 442-455, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.03.023, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Search for production of resonant states in the photon-jet mass distribution using pp collisions at root s=7 TeV collected by the ATLAS detector". Physical Review Letters, vol. **108**, Issue: 21, Article Number: 211802, DOI: 10.1103/PhysRevLett.108.211802, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Ground and excited state charmonium production in p plus p collisions at root s=200 GeV". Physical Review **D**, vol. **85**, Issue: 9, Article Number: 092004, DOI: 10.1103/PhysRevD.85.092004, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Study of jets produced in association with a W boson in pp collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector". Physical Review **D**, vol. **85**, Issue: 9, Article Number: 092002, DOI: 10.1103/PhysRevD.85.092002, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Search for scalar bottom quark pair production with the ATLAS detector in pp collisions at root s=7 Te". Physical Review Letters, vol. **108**, Issue: 18, Article Number: 181802, DOI: 10.1103/PhysRevLett.108.181802, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Measurement of the cross section for top-quark pair production in pp collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector using final states with two high-p(T) leptons". Journal of High Energy Physics, Issue: 5, Article Number: 059, DOI: 10.1007/JHEP05(2012)059, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – "Measurement of inclusive two-particle angular correlations in pp collisions with the ATLAS detector at the LHC". Journal of High Energy Physics, Issue: 5, Article Number: 157, DOI: 10.1007/JHEP05(2012)157, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Jet mass and substructure of inclusive jets in root s=7 TeV pp collisions with the ATLAS experiment”. Journal of High Energy Physics, Issue: 5, Article Number: 128, DOI: 10.1007/JHEP05(2012)128, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of the polarisation of W bosons produced with large transverse momentum in pp collisions at root s=7 TeV with the ATLAS experiment”. European Physical Journal **C**, vol. **72**, Issue: 5, Article Number: 2001, DOI: 10.1140/epjc/s10052-012-2001-6, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for excited leptons in proton-proton collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. Physical Review **D**, vol. **85**, Issue: 7, Article Number: 072003, DOI: 10.1103/PhysRevD.85.072003, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for extra dimensions using diphoton events in 7 TeV proton-proton collisions with the ATLAS detector ATLAS Collaboration”. Physics Letters **B**, vol. **710**, Issue: 4-5, p. 538-556, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.03.022, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of the centrality dependence of the charged particle pseudorapidity distribution in lead-lead collisions at root s(NN)=2.76 TeV with the ATLAS detector”. Physics Letters **B**, vol. **710**, Issue: 3, p. 363-382, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.02.045, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for the Standard Model Higgs boson in the decay channel H -> ZZ((*)) -> 4l with 4.8 fb(-1) of pp collision data at root s=7 TeV with ATLAS”. Physics Letters **B**, vol. **710**, Issue: 3, p. 383-402, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.03.005, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Observation of a new X-b state in radiative transitions to Y(1S) and Y(2S) at ATLAS”. Physical Review Letters, vol. **108**, Issue: 15, Article Number: 152001, DOI: 10.1103/PhysRevLett.108.152001, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for same-sign top-quark production and fourth-generation down-type quarks in pp collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. Journal of High Energy Physics, Issue: 4, Article Number: 069, DOI: 10.1007/JHEP04(2012)069, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L**., et al. – “Search for anomaly-mediated supersymmetry breaking with the ATLAS detector based on a disappearing-track signature in pp collisions at root s=7 TeV”. European Physical Journal **C**, vol. **72**, Issue: 4, Article Number: 1993, DOI: 10.1140/epjc/s10052-012-1993-2, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for decays of stopped, long-lived particles from 7 TeV pp collisions with the ATLAS detector”. European Physical Journal **C**, vol. **72**, Issue: 4, Article Number: 1965, DOI: 10.1140/epjc/s10052-012-1965-6, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Combined search for the Standard Model Higgs boson using up to 4.9 fb(-1) of pp collision data at root s=7 TeV with the ATLAS detector at the LHC”. Physics Letters **B**, vol. **710**, Issue: 1, p. 49-66, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.02.044, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for squarks and gluinos using final states with jets and missing transverse momentum with the ATLAS detector in root s=7 TeV proton-proton collisions”. Physics Letters **B**, vol. **710**, Issue: 1, p. 67-85, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.02.051, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for strong gravity signatures in same-sign dimuon final states using the ATLAS detector at the LHC”. Physics Letters **B**, vol. **709**, Issue: 4-5, p. 322-340, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.02.049, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of the W(+/-)Z production cross section and limits on anomalous triple gauge couplings in proton-proton collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. Physics Letters **B**, vol. **709**, Issue: 4-5, p. 341-357, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.02.053, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of D*(+/-) meson production in jets from pp collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. Physical Review **D**, vol. **85**, Issue: 5, Article Number: 052005, DOI: 10.1103/PhysRevD.85.052005, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Searches for supersymmetry with the ATLAS detector using final states with two leptons and missing transverse momentum in root s=7 TeV proton-proton collisions”. Physics Letters **B**, vol. **709**, Issue: 3, p. 137-157, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.01.076, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for first generation scalar leptoquarks in pp collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. Physics Letters **B**, vol. **709**, Issue: 3, p. 158-176, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.02.004, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for the Higgs boson in the H -> WW(*()) -> l(+)vl(-)(v)over-bar decay channel in pp collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. Physical Review Letters, vol. **108**, Issue: 11, Article Number: 111802, DOI: 10.1103/PhysRevLett.108.111802, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Electron performance measurements with the ATLAS detector using the 2010 LHC proton-proton collision data”. European Physical Journal **C**, vol. **72**, Issue: 3, Article Number: 1909, DOI: 10.1140/epjc/s10052-012-1909-1, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Rapidity gap cross sections measured with the ATLAS detector in pp collisions at root s=7 TeV”. European Physical Journal **C**, vol. **72**, Issue: 3, Article Number: 1926, DOI: 10.1140/epjc/s10052-012-1926-0, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “A measurement of the ratio of the W and Z cross sections with exactly one associated jet in pp collisions at root s=7 TeV with ATLAS”. Physics Letters **B**, vol. **708**, Issue: 3-5, p. 221-240, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.01.042, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of the production cross section for Z/gamma* in association with jets in pp collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. Physical Review **D**, vol. **85**, Issue: 3, Article Number: 032009, DOI: 10.1103/PhysRevD.85.032009, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for anomalous production of prompt like-sign muon pairs and constraints on physics beyond the standard model with the ATLAS detector”. Physical Review **D**, vol. **85**, Issue: 3, Article Number: 032004, DOI: 10.1103/PhysRevD.85.032004, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for new physics in the dijet mass distribution using 1 fb(-1) of pp collision data at root s=7 TeV collected by the ATLAS detector”. Physics Letters **B**, vol. **708**, Issue: 1-2, p. 37-54, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.01.035, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of the cross section for the production of a W boson in association with b-jets in pp collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. Physics Letters **B**, vol. **707**, Issue: 5, p. 418-437, DOI: 10.1016/j.physletb.2011.12.046, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurements of the electron and muon inclusive cross-sections in proton-proton collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. Physics Letters **B**, vol. **707**, Issue: 5, p. 438-458, DOI: 10.1016/j.physletb.2011.12.054, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of the top quark pair production cross section in pp collisions at root s=7 TeV in dilepton final states with ATLAS”. Physics Letters **B**, vol. **707**, Issue: 5, p. 459-477, DOI: 10.1016/j.physletb.2011.12.055, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for displaced vertices arising from decays of new heavy particles in 7 TeV pp collisions at ATLAS”. Physics Letters **B**, vol. **707**, Issue: 5, p. 478-496, DOI: 10.1016/j.physletb.2011.12.057, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of the pseudorapidity and transverse momentum dependence of the elliptic flow of charged particles in lead-lead collisions at root s(NN)=2.76 TeV with the ATLAS detector”. Physics Letters **B**, vol. **707**, Issue: 3-4, p. 330-348, DOI: 10.1016/j.physletb.2011.12.056, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for new phenomena in t(t)overbar events with large missing transverse momentum in proton-proton collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. Physical Review Letters, vol. **108**, Issue: 4, Article Number: 041805, DOI: 10.1103/PhysRevLett.108.041805, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of the ZZ production cross section and limits on anomalous neutral triple gauge couplings in proton-proton collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. Physical Review Letters, vol. **108,** Issue: 4, Article Number: 041804, DOI: 10.1103/PhysRevLett.108.041804, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of the transverse momentum distribution of W bosons in pp collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. Physical Review **D**, vol. **85**, Issue: 1, Article Number: 012005, DOI: 10.1103/PhysRevD.85.012005, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for supersymmetry in final states with jets, missing transverse momentum and one isolated lepton in root s=7 TeV pp collisions using 1 fb(-1) of ATLAS data”. Physical Review **D**, vol. **85**, Issue: 1, Article Number: 012006, DOI: 10.1103/PhysRevD.85.012006, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for a heavy Standard Model Higgs boson in the channel H -> ZZ -> l(+)l(-) q(q)over-bar using the ATLAS detector”. Physics Letters **B**, vol. **707**, Issue: 1, p. 27-45, DOI: 10.1016/j.physletb.2011.11.056, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of the isolated diphoton cross section in pp collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. Physical Review **D**, vol. **85**, Issue: 1, Article Number: 012003, DOI: 10.1103/PhysRevD.85.012003, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “K-s(0) and lambda production in pp interactions at root s=0.9 and 7 TeV measured with the ATLAS detector at the LHC”. Physical Review **D**, vol. **85**, Issue: 1, Article Number: 012001, DOI: 10.1103/PhysRevD.85.012001, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of the W -> tau nu(tau) cross section in pp collisions at root s=7 TeV with the ATLAS experiment ATLAS Collaboration”. Physics Letters **B**, vol. **706**, Issue: 4-5, p. 276-294, DOI: 10.1016/j.physletb.2011.11.057, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of the cross-section for b-jets produced in association with a Z boson at root s=7 TeV with the ATLAS detector ATLAS Collaboration”. Physics Letters **B**, vol. **706**, Issue: 4-5, p. 295-313, DOI: 10.1016/j.physletb.2011.11.059, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “A study of the material in the ATLAS inner detector using secondary hadronic interactions”. Journal of Instrumentation, vol. **7**, Article Number: P01013, DOI: 10.1088/1748-0221/7/01/P01013, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Performance of missing transverse momentum reconstruction in proton-proton collisions at root s=7 TeV with ATLAS”. European Physical Journal **C**, vol. **72**, Issue: 1, Article Number: 1844, DOI: 10.1140/epjc/s10052-011-1844-6, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Performance of the ATLAS trigger system in 2010”. European Physical Journal **C**, vol. **72**, Issue: 1, Article Number: 1849, DOI: 10.1140/epjc/s10052-011-1849-1, 2012.

AAD., G., ABAJYAN, T., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for resonant top quark plus jet production in t(t)over-bar + jets events with the ATLAS detector in pp collisions at root s=7 TeV”. Physical Review **D**, vol. **86**, Issue: 9, Article Number: 091103, DOI: 10.1103/PhysRevD.86.072008, DOI: 10.1103/PhysRevD.86.091103, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., ABALLAH, J., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of the b-hadron production cross section using decays to D*(+)mu X- final states in pp collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. Nuclear Physics **B**, vol. **864**, Issue: 3, p. 341-381, DOI: 10.1016/j.nuclphysb.2012.07.009, 2012.

AAD., G., ABAJYAN, T., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for a supersymmetric partner to the top quark in final states with jets and missing transverse momentum at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. Physical Review Letters, vol. **109**, Issue: 21, Article Number: 211802, DOI: 10.1103/PhysRevLett.109.211802, 2012.

AAD., G., ABAJYAN, T., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for direct top squark pair production in final states with one isolated lepton, jets, and missing transverse momentum in root s=7 TeV pp collisions using 4.7 fb(-1) of ATLAS data”. Physical Review Letters, vol. **109**, Issue: 21, Article Number: 211803, DOI: 10.1103/PhysRevLett.109.211803, 2012.

AAD., G., ABAJYAN, T., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Further search for supersymmetry at root s=7 TeV in final states with jets, missing transverse momentum, and isolated leptons with the ATLAS detector”. Physical Review **D**, vol. **86**, Issue: 9, Article Number: 092002, DOI: 10.1103/PhysRevD.86.092002, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of the t-channel single top-quark production cross section in pp collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. Physics Letters **B**, vol. **717**, Issue: 4-5, p. 330-350, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.09.031, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., ABDALLAH, J., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for a standard model Higgs boson in the H -> ZZ -> l(+)l(-) nu(nu)over-bar decay channel using 4.7 fb(-1) of root s=7 TeV data with the ATLAS detector”. Physics Letters **B**, vol. **717**, Issue: 1-3, p. 29-48, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.09.016, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., ABDALLAH, J., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of W gamma and Z gamma production cross sections in pp collisions at root s=7 TeV and limits on anomalous triple gauge couplings with the ATLAS detector”. Physics Letters **B**, vol. **717**, Issue: 1-3, p. 49-69, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.09.017, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., ABDALLAH, J., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for a Standard Model Higgs boson in the mass range 200-600 GeV in the H -> ZZ -> l(+)l(-)q(q)over-bar decay channel with the ATLAS detector”. Physics Letters **B**, vol. **717**, Issue: 1-3, p. 70-88, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.09.020, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., ABDALLAH, J., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurement of the top quark pair cross section with ATLAS in pp collisions at root s=7 TeV using final states with an electron or a muon and a hadronically decaying tau lepton”. Physics Letters **B**, vol. **717**, Issue: 1-3, p. 89-108, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.09.032, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., ABDALLAH, J., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.,** et al. – “ATLAS measurements of the properties of jets for boosted particle searches”. Physical Review **D**, vol. **86**, Issue: 7, Article Number: 072006, DOI: 10.1103/PhysRevD.86.072006, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., ABDALLAH, J., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Underlying event characteristics and their dependence on jet size of charged-particle jet events in pp collisions at root(s)=7 TeV with the ATLAS detector”. Physical Review **D**, vol. **86**, Issue: 7, Article Number: 072004, DOI: 10.1103/PhysRevD.86.072004, 2012.

AAD., G., ABAJYAN, T., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for top and bottom squarks from gluino pair production in final states with missing transverse energy and at least three b-jets with the ATLAS detector”. European Physical Journal **C**, vol. **72**, Issue: 10, Article Number: 2174, DOI: 10.1140/epjc/s10052-012-2174-z, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., ABDALLAH, J., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for a fermiophobic Higgs boson in the diphoton decay channel with the ATLAS detector”. European Physical Journal **C**, vol. **72**, Issue: 9, Article Number: 2157, DOI: 10.1140/epjc/s10052-012-2157-0, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., ABDALLAH, J., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for second generation scalar leptoquarks in pp collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. European Physical Journal **C**, vol. **72**, Issue: 9, Article Number: 2151, DOI: 10.1140/epjc/s10052-012-2151-6, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., ABDALLAH, J., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “A search for flavour changing neutral currents in top-quark decays in pp collision data collected with the ATLAS detector at root s=7 TeV”. Journal of High Energy Physics, Issue: 9, Article Number: 139, DOI: 10.1007/JHEP09(2012)139, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., ABDALLAH, J., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for the Standard Model Higgs boson in the H -> tau(+)tau(-) decay mode in root s=7 TeV pp collisions with ATLAS”. Journal of High Energy Physics, Issue: 9, Article Number: 070, DOI: 10.1007/JHEP09(2012)070, 2012.

AAD, G., ABAJYAN, T., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “A search for t(t)over-bar resonances in lepton plus jets events with highly boosted top quarks collected in pp collisions at root s=7 TeV with the ATLAS detector”. Journal of High Energy Physics, Issue: 9, Article Number: 041, DOI: 10.1007/JHEP09(2012)041, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., ABDALLAH, J., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Evidence for the associated production of a W boson and a top quark in ATLAS at root s=7 TeV”. Physics Letters **B**, vol. **716**, Issue: 1, p. 142-159, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.08.011, 2012.

AAD., G., ABBOTT, B., ABDALLAH, J., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Search for the Standard Model Higgs boson in the H -> WW(*()) -> lvlv decay mode with 4.7 fb(-1) of ATLAS data at root s=7 TeV”. Physics Letters **B**, vol. **716**, Issue: 1, p. 62-81, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.08.010, 2012.

AAD, G., ABAJYAN, T., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Observation of a new particle in the search for the Standard Model Higgs boson with the ATLAS detector at the LHC”. Physics Letters **B**, vol. **716**, Issue: 1, p. 1-29, DOI: 10.1016/j.physletb.2012.08.020, 2012.

AAD, G., ABAJYAN, T., ABBOTT, B., **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, et al. – “Measurements of the pseudorapidity dependence of the total transverse energy in proton-proton collisions at root s=7 TeV with ATLAS”. Journal of High Energy Physics, Issue: 11, Article Number: 033, DOI: 10.1007/JHEP11(2012)033, 2012.

ADARE, A., AFANASIEV, S., AIDALA, C., **DIETZSCH, O.**, **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, LENZI, B.R., SILVA, C.L., **TAKAGUI, E.M.**, et al. – “Observation of direct-photon collective flow in Au + Au collisions at root s(NN)=200 GeV”. Physical Review Letters, vol. **109**, Issue: 12, Article Number: 122302, DOI: 10.1103/PhysRevLett.109.122302, 2012.

ADARE, A., AFANASIEV, S., AIDALA, C., **DIETZSCH, O.**, **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, LENZI, B.R., SILVA, C.L., **TAKAGUI, E.M**., et al. – “Direct photon production in p plus p collisions at root s=200 GeV at midrapidity”. Physical Review **D**, vol. **86**, Issue: 7, Article Number: 072008, DOI: 10.1103/PhysRevD.86.072008, 2012.

ADARE, A., AFANASIEV, S., AIDALA, C., **DIETZSCH, O.**, **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, LENZI, B.R., SILVA, C.L., **TAKAGUI, E.M.**, et al. – “Evolution of pi(0) suppression in Au plus Au collisions from root s(NN)=39 to 200 GeV”. Physical Review Letters, vol. **109**, Issue: 15, Article Number: 152301, DOI: 10.1103/PhysRevLett.109.152301, 2012.

ADARE, A., AFANASIEV, S., AIDALA, C., **DIETZSCH, O.**, **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, LENZI, B.R., SILVA, C.L., **TAKAGUI, E.M.**, et al. – “Observation of direct-photon collective flow in Au plus Au collisions at root s(NN)=200 GeV”. Physical Review Letters, vol. **109**, Issue: 12, Article Number: 122302, DOI: 10.1103/PhysRevLett.109.122302, 2012.

ADARE, A., AFANASIEV, S., AIDALA, C., **DIETZSCH, O.**, **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, LENZI, B.R., SILVA, C.L., **TAKAGUI, E.M.**, et al. – “Nuclear-modification factor for open-heavy-flavor production at forward rapidity in Cu plus Cu collisions at root s(NN)=200 GeV”. Physical Review **C**, vol. **86**, Issue: 2, Article Number: 024909, DOI: 10.1103/PhysRevC.86.024909, 2012.

ADARE, A., AFANASIEV, S., AIDALA, C., **DIETZSCH, O.**, **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, LENZI, B.R., SILVA, C.L., **TAKAGUI, E.M.**, et al. – “Deviation from quark number scaling of the anisotropy parameter v(2) of pions, kaons, and protons in Au+Au collisions at root s(NN)=200 GeV”. Physical Review **C**, vol. **86**, Issue: 6, Article Number: 064914, DOI: 10.1103/PhysRevC.85.064914, 2012.

ADARE, A., AIDALA, C., AJITANAND, N.M., **DIETZSCH, O.**, **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, SILVA, C.L., **TAKAGUI, E.M.**, et al. – “J/psi suppression at forward rapidity in Au plus Au collisions at root s(NN)=39 and 62.4 GeV”. Physical Review **C**, vol. **86**, Issue: 6, p. 4901-4901, DOI: 10.1103/PhysRevC.86.064901, 2012.

ADARE, A., AFANASIEV, S., AIDALA, C., **DIETZSCH, O.**, **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, LENZI, B.R., SILVA, C.L., **TAKAGUI, E.M.**, et al. – “Measurement of transverse single-spin asymmetries for J/psi production in polarized p + p collisions at root s = 200 GeV (vol 82, 112008, 2010)”. Physical Review **D**, vol. **86**, Issue: 9, Article Number: 099904, DOI: 10.1103/PhysRevD.86.099904, 2012.

ADARE, A., AFANASIEV, S., AIDALA, C., **DIETZSCH, O.**, **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, LENZI, B.R., SILVA, C.L., **TAKAGUI, E.M.**, et al. – “Cross sections and double-helicity asymmetries of midrapidity inclusive charged hadrons in p plus p collisions at root s = 62.4 GeV”. Physical Review **D**, vol. **86**, Issue: 9, Article Number: 092006, DOI: 10.1103/PhysRevD.86.092006, 2012.

ADARE, A., AFANASIEV, S., AIDALA, C., **DIETZSCH, O.**, **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, SILVA, C.L., **TAKAGUI, E.M.**, et al. – “Evolution of pi(0) suppression in Au + Au collisions from root s(NN)=39 to 200 GeV”. Physical Review Letters, vol. **109**, Issue: 15, Article Number: 152301, DOI: 10.1103/PhysRevLett.109.152301, 2012.

ADARE, A., AIDALA, C., AJITANAND, N.N., **DIETZSCH, O.**, **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, SILVA, C.L., **TAKAGUI, E.M.**, et al. – ”Cold-nuclear-matter effects on heavy-quark production in d+Au collisions at root S-NN=200 GeV”. Physical Review Letters, vol. **109**, Issue: 24, Article Number 242301, DOI: 10.1103/PhysRevLett.109.242301, 2012.

AFANASIEV, S., AIDALA, C., AJITANAND, N.N., **DIETZSCH, O.**, **DONADELLI, M.**, **LEITE, M.A.L.**, SILVA, C.L., **TAKAGUI, E.M.**, et al. – “Measurement of direct photons in Au plus Au collisions at root s(NN)=200 GeV”. Physical Review Letters, vol. **109**, Issue: 15, Article Number: 152302, DOI: 10.1103/PhysRevLett.109.152302, 2012.

11. LIVROS PUBLICADOS

DE OLIVEIRA, M.J. – “Termodinâmica”. 2ª edição, revisada e ampliada. Editora Livraria da Física, 2012.

MARCHETTI, D.H.U., WRESZINSKI, W.F. – “Asymptotic time decay in quantum physics”. World Scientific, 2012.

12. PROJETOS E AUXÍLIOS FINANCEIROS

Projeto Temático “Dynamical phonomena in complex networks: fundamentals and applications”. Colaboração Brasil-Alemanha, MCT-INPE – Integrantes: Profs. **Carla Goldman** e **Domingos H.U. Marchetti**. Vigência: 2011-2016.

AIEA Cooperation Project for the Region of Latin America and Caribbeans – RLA/6/065 (ARCAL CXI): “Fortalecimiento del aseguramiento de la calidad en medicina nuclear”. Coordenador geral: Prof. Leonel Alberto Torres Aroche, Cuba. Coordenadora nacional do projeto no Brasil: Profa. **Cecil Chow Robilotta.** Vigência: 2009-2013.

International Atomic Energy Agency (IAEA) – Nuclear Medicine and Diagnostic Imaging Section, Division of Human Health, Department of Nuclear Sciences and Applications. Física especialista em medicina nuclear participando no projeto de cooperação técnica inter-regional INT 6056, intitulado “Supporting quality management audits in nuclear medicine practices (QUANUM)” – Integrante: Profa. **Cecil Chow Robilotta.** Vigência: de 2012 a 2016.

Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Fluidos Complexos (INCTFCx). Coordenador: Prof. Antonio Martins Figueiredo Neto (IF-USP). CNPQ – Coordenador: Prof. Antonio Martins Figueiredo Neto. Integrantes**: Profs. Kaline R. Coutinho, Mário José de Oliveira, Silvio R.A. Salinas, Sylvio R.A. Canuto e Tânia Tomé**. Vigência: 2009-2013.

Integrante da Rede NANOBIOTEC-Brasil CAPES (Filmes nanoestruturados com materiais de interesse biológico: ênfase em modelos de membrana e biossensores). Coordenador: Prof. Osvaldo Novaes de Oliveira Junior (IFSC-USP) – Integrantes: Profa. **Kaline Coutinho,** Profa. **Maria Teresa M. Lamy e** Prof. **Sylvio R.A. Canuto.** Vigência: 2009-2014.

“Estudos teóricos de efeitos de meio em espectros eletrônicos de absorção de moléculas de interesse bioquímico-físico”. Projeto Universal CNPq – Coordenadora: Profa. **Kaline Coutinho.** Vigência: 2010-2012.

“Fluidos complexos: propriedades físico-químicas, modelagem e aplicações em biologia e medicina” – NAP-FCx-USP. Coordenador: Prof. Antônio Figueiredo (IFUSP). Integrantes: Profs. **Adriano M. Alencar, André de Pinho Vieira, Maria Teresa M. Lamy, Vera B. Henriques, Silvio R.A. Salinas, Mário José de Oliveira, Tânia Tomé Martins de Castro, Sylvio R.A. Canuto e Kaline Coutinho.** Vigência: 2011-2021.

“Lipossomos fotossensíveis” - USP-COFECUB – Inst. Charles Sadron, França/IQ-USP. Integrante: Prof. **Leandro R.S. Barbosa.** Vigência: 2010-2012.

“Formulações de vacinas baseadas em lipossomas que encampsulam toxinas e suas interações” – MCTI/CNPq – Programa Brasil-Cuba de Nanobiotecnologia. Integrante: Prof. **Leandro R.S. Barbosa.** Vigência: 01/11/2011 a 31/10/2013.

“Toxinas de Interés para la biomedicine” – Rede CYTED – Ciência y Tecnologia para el Desarrolo – Univ. de Havana, Cuba. Integrante: Prof. **Leandro R.S. Barbosa.** Vigência: 01/11/2011 a 31/12/2015.

“Proteínas em solução: caracterização estrutural e espectroscópica” – Projeto Universal CNPq – Coordenador: Prof. **Leandro R.S.Barbosa.** Vigência: 2012-2014.

“Estudo da influência da coexistência de fases na membrane para a união e a atividade functional das sticholysinas e seus mutantes sítio-dirigidas, toxinas formadoras de por, com aplicações” – Projeto Capes-MES – Universidade de Havana, Cuba. Integrante: Prof. **Leandro R.S. Barbosa.** Vigência: 01/01/2012 a 31/12/2016.

“Moléculas e agregados moleculares de interesse biológico: um estudo termo-estrutural”. FAPESP, Auxílio Regular. Coordenadora: Profa. **Maria Teresa M. Lamy** — Vigência: 2010-2012.

“Espectrômetro de correlação de fluorescência”. FAPESP – FFCLRP-USP. Coordenador: Amando S. Ito (FFCL-RP-USP). Integrante: Profa. **Maria Teresa M. Lamy.** Vigência: 2010-2012.

“Propriedades dinâmicas de sistemas fora do equilíbrio”. Acordo internacional USP/COFECUB. Coordenador: Prof. **Mário J. de Oliveira** (USP) e Prof. Bertrand Berche (Université Nancy, Nancy, França). Integrante: Profa. **Tânia Tomé**. Vigência: 2009-2013.

“Modelagem computacional de sistemas físicos e biológicos”. PRONEX FAPESB/CNPq. Coordenador: Prof. Roberto Fernandes Silva Andrade (UFBA). Integrantes: Profs. **André de Pinho Vieira, Carmen P.C. do Prado, Mário J. de Oliveira, Silvio R.A. Salinas** e **Tânia Tomé**. Vigência: 10/12/2009-10/12/2013.

“Efeitos de aperiodicidade sobre cadeias quânticas de spins”. FAPESP – Auxílio Regular. Coordenador: Prof. **André de Pinho Vieira**. Vigência: novembro de 2010 a outubro de 2012.

“Propriedades de transporte de colóides carregados em solução iônica”. Universal CNPq – Coordenadora: Profa. **Vera B. Henriques**. Vigência: 17/11/2010 a 16/11/2012.

“Novos Talentos”. CAPES – Edital 033/2010, Processo 23038.001554/2011-63. Coordenadora: Profa. **Vera. B. Henriques**. Integrante: Prof. **Mikiya Muramatsu**. Vigência: 01/01/2011 a 01/12/2012.

“Fases quânticas de sistemas desordenados interagentes”. CNPq e ANR (França). Integrante: Prof. **André de Pinho Vieira**. Vigência: 2011-2014.

“Propriedades de transporte de colóides carregados em solução iônica” – Projeto Universal/CNPq – 474145/2010-7. Integrante: Profa. **Vera B. Henriques**. Vigência: 2010-2014.

“Statistical physics in diverse realizations (Spider)” – European Comission. Coordenadora da USP no Projeto Internacional Spider: Profa. **Tânia Tomé**. Vigência: 2012-2016.

“Centro para estudo de sistemas naturais e artificiais de processamento de informação – CNAIPS”. Núcleo de Apoio à Pesquisa, no âmbito do edital da 2ª fase do Programa de Incentivo à Pesquisa da Reitoria da USP. Coordenador: Prof. **Nestor Caticha**. Vigência: 2012-2017.

“Preservação e disponibilização do acervo histórico do Instituto de Física da Universidade de São Paulo – Documentos escritos, instrumentos e iconografia (1934-1990)” – Pró-Reitoria de Cultura e Extensão. Coordenadora: Profa. **Vera B. Henriques**. Integrantes: Cláudio Furukawa, Profs. Ernst Hamburger, Maria Amélia Dantes, **Mikiya Muramatsu, Silvio Salinas** e Walkiria Chassot. Vigência: 22/11/2012 a 21/11/2013.

“Estudo comparativo do espalhamento de elétrons de baixa energia por moléculas de álcool e de gasolina: teoria e experimento”- Convênio bilateral CNPq/NSF - National Science Foundation. Integrante: Prof. **Márcio T.N. Varella**. Vigência: 2006-2012.

“Processing of sugarcane celulose employing atmospheric pressure plasmas” – Projeto Temático FAPESP (BioEn). Integrante: **Márcio T.N. Varella**. Vigência: 08/2009 a 07/2013.

Convênio entre o CNPq e a NSF – National Science Foundation, CALTECH, Pasadena, CA, Estados Unidos. Integrante: Prof. **Márcio T.N. Varella**.

Projeto de colaboração entre Brasil e Portugal, no âmbito do programa CAPES/GRICES. Coordenador: Prof. **Sylvio R.A. Canuto**.

Projeto de colaboração entre IF-USP e IF-UFG, no âmbito do programa CAPES/PROCAD. Coordenador: Prof. **Sylvio R.A. Canuto**.

“Cromóforos fotossintéticos” – FAPESP – Coordenador: Prof. **Sylvio R.A. Canuto**. Vigência: 01/11/2011 a 31/07/2012.

“O efeito do meio em propriedades moleculares de sensores biológicos e em reações químicas” - CNPq/PNPD. Coordenador: Prof. **Sylvio R.A. Canuto**. Vigência: 2008-2013.

“Estrutura, dinâmica e propriedades eletrônicas de sistemas fotossintéticos: uma abordagem teórica através da combinação da Mecânica Quântica e Mecânica Molecular. CNPq – Programa Especial de Cooperação Internacional/PECI – Processo 401412/2012-1 –Coordenador: Prof. **Sylvio R.A. Canuto**. Vigência: de 06 a 12 meses.

“Núcleo para convergência das ciências da vida, física e engenharia para inovação em diagnósticos e terapias” – USP-NAP (Núcleo de Apoio à Pesquisa). Coordenador: Prof. José Eduardo Krieger. Vice-coordenador: Prof. **Said R. Rabbani**. Vigência: 2011-2013.

Projeto Temático FAPESP “Dinâmica não-linear” – Proc. 03/03704-7 – Coordenador: Prof. Iberê L. Caldas. Integrante: Prof. **José Carlos Sartorelli**. Vigência: 2012-2017.

Projeto CITAR – “Desenvolvimento de circuitos integrados tolerantes à radiação” (Convênio 01.12.0224.00). Proponente: FACTI. Executores: CTI Renato Archer, AEB, IEAV, IFUSP, INPE. Apoio financeiro: FINEP. Integrante: Dr. **Eduardo L.A. Macchione**. Vigência: 02/07/2012 a 01/07/2014.

“Novos Talentos”. CAPES – Coordenadora: Vera. B. Henriques. Integrante: Prof. **Mikiya Muramatsu**. Vigência: 03/2011 a 2013.

“Desenvolvimento de técnicas ópticas para a caracterização e visualização tridimensional de doenças neurológicas” – CAPES – Integrante: Prof. **Mikiya Muramatsu**. Vigência: 07/2010 a 06/2014.

“Preservação e disponibilização do acervo histórico do Instituto de Física da Universidade de São Paulo – Documentos escritos, instrumentos e iconografia (1934-1990)” – Pró-Reitoria de Cultura e Extensão. Coordenadora: Profa. **Vera B. Henriques**. Integrantes: Cláudio Furukawa, Profs. Ernst Hamburger, Maria Amélia Dantes, **Mikiya Muramatsu**, **Silvio Salinas** e Walkiria Chassot. Vigência: 2012-2013.

“Montagem de uma estrutura compartilhada para ensino, pesquisa, preparação e análise de amostras biológicas” – CAPES – Coordenador: Prof. **Adriano Mesquita Alencar**. Integrante: Prof. **Mikiya Muramatsu**. Vigência: 2012-2014.

“Microscopia holográfica digital aplicada no estudo de agregados de Beta2-glicoproteína em solução” – CAPES – Coordenador: Prof. **Mikiya Muramatsu** – Acordo de Cooperação internacional entre o IFUSP e Universidade de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba. Vigência: 2012-2014.

“Técnicas de microscopia holográfica digital” – FAPESP – Coordenador: Prof. **Mikiya Muramatsu** - Acordo de Cooperação internacional entre o IFUSP e a Universidade de Havana, Cuba. Vigência: 2012-2014.

“Investigação da mecânica pulmonar em múltipla escala” – Jovem Pesquisador FAPESP – Jovem Pesquisador - Coordenador: Prof. **Adriano Mesquita Alencar**, 2007 a 2013.

“Instituto Nacional de Análise Integrada de Risco Ambiental” – MCT/CNPq e FAPESP. Coordenador geral: Prof. Paulo Hilário do Nascimento Saldiva (FM-USP). Coordenador do subprojeto de Reologia Celular: Prof. **Adriano Mesquita Alencar**, 2009 a 2014.

“Desenvolvimento de sistema de avaliação de ponte líquida: caracterização de surfactante pulmonar” - CNPq Universal. Coordenador: Prof. Henrique T. Moriya (EP-USP). Co-Investigador: Prof. **Adriano Mesquita Alencar**, 2010 a 2012.

“Efeitos da terapia miofuncional orofaríngea sobre a intensidade do ronco, sintomas, anatomia e colapsabilidade da via aérea superior durante a vigília e sono em pacientes com ronco primário e apneia obstrutiva do sono leve a moderado” - Regular FAPESP (2011/12120-5). Coordenador: Prof. Geraldo Lorenzi-Filho (FM-USP). Integrante: Prof. **Adriano Mesquita Alencar**. Vigência: 01/10/2011 a 30/09/2013.

“Intoxicação pulmonar pelo oxigênio hiperbárico: avaliação preliminar do papel relativo da lesão direta e do SNC – Avaliação da complacência e do comportamento dinâmico das vias aéreas pulmonares” - Regular FAPESP (2010/06270-1). Coordenador: Prof. Paulo Hilário do Nascimento Saldiva (FM-USP). Integrante: Prof. **Adriano Mesquita Alencar**. Vigência: 06/2011 a 06/2013.

“Estudo do comportamento do modo NAVA como ventilação protetora em pacientes com síndrome do desconforto respiratório agudo” – FAPESP – Coordenador: Prof. **Adriano Mesquita Alencar**. Vigêcia: 2011-2013.

“Estudo da difusão anômala de microesferas em fluidos complexos” – Universal CNPq. Coordenador: Prof. **Adriano Mesquita Alencar**. Vigência: 2012 a 2014.

13. GRUPOS DE PESQUISA

13.1. GRUPO DE BIOFÍSICA

13.1.1. ATIVIDADES

- Estudo de propriedades termo-estruturais de moléculas e agregados moleculares de interesse biológico, em nível molecular (peptídeos, proteínas, fármacos e modelos de membrana biológica).

- Estudo de modelos teóricos para descrição de problemas de equilíbrio e de transporte em sistemas biológicos (transferência de cargas em macromoléculas, formação de agregados micelares).

- Pesquisas sobre a formação e o processamento de imagens médicas, visando em particular a quantificação de parâmetros fisiológicos e a reconstrução tomográfica. Desenvolvimento de metodologia para análise, processamento e controle de qualidade de imagens de SPECT e PET.

- Desenvolvimento de técnicas e algoritmos para viabilizar estudos teóricos de propriedades estruturais e eletrônicas de sistemas moleculares de interesse biológico. Aplicação de técnica de modelagem molecular como simulação computacional e cálculos quânticos.

- Formação de pessoal científico através da orientação de estudantes de iniciação científica, mestrado e doutorado.

- Contribuição ao ensino de graduação e pós-graduação.

13.1.2. PESSOAL

Docentes:

- Carla Goldman
- Cecil Chow Robilotta (Professora Sênior)
- Kaline Rabelo Coutinho
- Leandro Ramos Souza Barbosa
- Maria Teresa Moura Lamy [Coordenadora]
  Vera Bohomoletz Henriques

Técnicos:

- Evandro Luiz Duarte (TES)
- Tiago Ribeiro de Oliveira (TEM)

Pós-Doutorandos:

- Cíntia Cristina De Vequi-Suplicy (FAPESP)
- Julio Henrique Kravcuks Rozenfeld (FAPESP)

Estudantes de Pós-Graduação:

Doutorado:

- Antonio Rodrigues da Cunha (CAPES)
- Daniel Inoue Koga (CAPES/CNPq)
- Evanildo Gomes Lacerda Junior (CAPES/CNPq)
- Lenilson Torres Brito (CAPES)
- Marcus Vinícius Araújo Damasceno (FAPESP)
- Thaís Azevedo Enoki (FAPESP)
- Tiago Ribeiro de Oliveira

Mestrado:

- Daniela Akiko Nomura (FAPESP) – a partir de 01/03/2012
- Fernando da Silva (CNPq)
- Vinícius Willian Dias Cruzeiro (CNPq)

Estudantes de Iniciação Científica:

- Catarina Mancini Vall Bastos
- Daniela Akiko Nomura (FAPESP) – até 29/02/2012
- Diogo Vieira da Silva Pellegrina (PIBIC/CNPq)
- Juliana Raw

13.1.3. COLABORADORES

- Prof. Amando Siuiti Ito - FFCLRP – USP.
- Profa. Ana Maria Marques da Silva - Fac. de Física, PUC-RS, Porto Alegre, RS.
- Prof. Benedito José Costa Cabral, Centro de Matéria Condensada, Universidade de Lisboa, Portugal.
- Prof. Carlos Marques – Institut Charles Sadron, ICS, CNRS, Strasbourg, França.
- Profa. Cássia Alessandra Marquezin – UFG.
- Prof. Hubert Stassen – Instituto de Química, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Dr. Jean-Marie Ruysschaert, Centre de Biologie Structurale et de Bioinformatique, Université Libre de Bruxelles.
- Profa. Karin A. Riske, UNIFESP, Dep. de Biofísica.
- Prof. Luiz Nunes de Oliveira – Instituto de Física da USP de São Carlos, SP.
- Prof. Paolo Mariani – Dipartimento Scienze della Vita e dell´Ambiente, Di S.V.A., Ancona, Itália.
- Paulo R. Costa, Divisão Hospitalar do Instituto de Eletrotécnica e Energia da USP.
- Prof. Sérgio Coutinho – Dep. de Física, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE.

- Profa. Silvia del V. Alonso – Laboratório de Biomembranas, Universidad Nacional de Quilmes, Argentina.
- International Atomic Energy Agency (IAEA) – Nuclear Medicine and Diagnostic Imaging Section, Division of Human Health – Department of Nuclear Sciences and Applications.
- Centro de Medicina Nuclear-InRad/FMUSP. Diretor: Carlos A. Buchpiguel.
- Serviço de Radiosótopos do Instituto do Coração, HC/FMUSP. Coordenador: José Cláudio Meneghetti.

13.1.4. PROJETOS DE PÓS-DOUTORAMENTO

- Cíntia Cristina De Vequi Suplicy – "Estudos teóricos de nucleosídeos lipofílicos em solventes e em monocamadas lipídicas utilizando métodos híbridos de mecânica quântica e mecânica molecular". Supervisora: Profa. Kaline R. Coutinho.

- Júlio Henrique Kravcuks Rozenfeld – "Caracterização estrutural de bicamadas catiônicas de interesse biológico e de seus arranjos com DNA". Supervisora: Profa. Maria Teresa M. Lamy.

13.1.5. TESES DE DOUTORADO

Em andamento:

- Antonio Rodrigues da Cunha – "Estudos de propriedades estruturais e eletrônicas das moléculas emodina e barbaloína em meio solvente e em bicamadas lipídicas". Orientadora: Profa. Kaline Coutinho.

- Daniel Inoue Koga – "Estudo estrutural da interação de peptídeos com membranas lipídicas". Orientadora: Profa. Maria Teresa M. Lamy. Co-orientadora: Profa. Kaline R. Coutinho.

- Evanildo Gomes Lacerda Junior – "Estudos teóricos de misturas água-álcool-óleo e seus efeitos em propriedades moleculares". Orientadora: Profa. Kaline Coutinho.

- Lenilson Torres Brito – "Modelos estatísticos para fases moduladas em membranas". Orientador: Prof. Leandro R.S. Barbosa.

- Marcus Vinícius Araújo Damasceno – "Estudos teóricos dos efeitos de solventes em espectros de absorção eletrônica de derivados da merocianina de Brooker". Orientadora: Profa. Kaline Coutinho.

- Thaís Azevedo Enoki – “Interação de peptídeos antimicrobianos com membranas modelo”. Orientadora: Profa. Maria Teresa M. Lamy.

- Tiago Ribeiro de Oliveira – “Caracterização termo-estrutural de agregados fosfolipídicos transportadores de drogas quimioterápicas e suas implicações no processo de biodisponibilização induzida por hipertermia”. Orientadora: Profa. Maria Teresa M. Lamy.

13.1.5. DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

Em andamento:

- Daniela Akiko Nomura – “Caracterização estrutural de dispersões aquosas de lipídios aniônicos: estudo de dimiristoil fosfatidilglicerol (DMPG) em água”. Orientadora: Profa. Maria Teresa M. Lamy.

- Fernando da Silva – ”Teórico de complexos de transferência de carga entre derivados de piridínio com iodeto e brometo em solução”. Orientadora: Profa. Kaline R. Coutinho.

- Vinícius Willian Dias Cruzeiro – “Estudo teórico de pigmentos fotossintéticos artificiais“. Orientadora: Profa. Kaline R. Coutinho.

13.1.6. PROJETOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

- Catarina Mancini Vall Bastos – “Interação de sondas fluorescentes com sistemas micelares”. Orientador: Prof. Leandro Ramos Souza Barbosa.

- Daniela Akiko Nomura – “Espalhamento de luz estático e dinâmico no estudo de sistemas coloidais”. Orientadora: Profa. Maria Teresa Moura Lamy – até 29/02/2012.

- Diogo Vieira da Silva Pellegrina - “Transição de fase de bicamadas lipídicas aniônicas: um estudo estrutural com marcadores de spin“. Orientadora: Profa. Maria Teresa Moura Lamy.

- Juliana Raw – “Estudo do potencial de interação de proteínas em solução”. Orientador: Prof. Leandro Ramos Souza Barbosa.

13.1.7. PALESTRAS CONVIDADAS

BARBOSA, L.R.S. – “Técnica de espalhamento de raios-X a baixos ângulos, aplicada a sistemas biológicos”. Escola de Verão 2012, IFUSP, 10 de fevereiro de 2012.

BARBOSA, L.R.S. – “SAXS studies on lipidic systems”. Seminário proferido durante o curso ‘First School on SAXS”, no Labaratório Nacional de Luz Síncrotron, Campinas, SP, 01 a 07 de março de 2012.

BARBOSA, L.R.S. – “Leishmania braziliensis activator of Hsp90 ATPase 1 (LbAha 1): a spectroscopic, structural and functional study”, Tucumán, Argentina, 06 de dezembro de 2012.

COUTINHO, K. – Palestra plenária - “Theoretical study of molecules and its interaction with embedding environment. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 15 de maio de 2012.

COUTINHO, K. – “Estudos de efeitos do ambiente (solvente) em propriedades eletrônicas”. Colóquio ministrado na Universidade Estadual Paulista – UNESP, Rio Claro, SP, 22 de junho de 2012.

COUTINHO, K. – “Modelagem de bicamadas lipídicas e interação com sonda fluorescente”. Workshop NAP – Fluidos Complexos “Agregados Anfifílicos”, IFUSP, 29 de junho de 2012.

COUTINHO, K. – “O método Monte Carlo aplicado à simulação molecular” e “Método sequencial QM/MM aplicado à espectroscopia eletrônica”. VI Escola de Modelagem Molecular de Sistemas Biológicos (EMMSB), Petrópolis, RJ, 20 a 24 de agosto de 2012.

COUTINHO, K. – “Theoretical studies of solvents effects in molecular properties”. 7th International Meeting on Photodynamics, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

COUTINHO K. – “Theoretical studies of solvents effects in UV-vis spectrum”. X Workshop de Física Molecular e Espectroscopia, Recife, PE, 11 a 14 de novembro de 2012.

LAMY, M.T. – “Estrutura de agregados anfifílicos: como podem contribuir a ressonância paramagnética eletrônica e o espalhamento de luz”. Workshop NAP – Fluidos Complexos “Agregados Anfifílicos”, IFUSP, 29 de junho de 2012.

LAMY, M.T. – “Light scattering on the structural characterization of DMPG vesicles along the bilayer anomalous phase transition”. II Latin American Federation of Biophysical Society Congress e Simpósio do “V Latin American PosGraduate Program of Biophysics Course (POSLATAM)”, Búzios, RJ, 25 de outubro de 2012.

VEQUI-SUPLICY, C.C. – “Theoretical study of lipophilic nucleosides in solventes and in lipid bilayers using hybrid methods of quantum mechanics and molecular mechanics”. 7th International Meeting on Photodynamics, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

13.1.8. PARTICIPAÇÕES EM CONFERÊNCIAS INTERNACIONAIS

BARBOSA, G., **COUTINHO, K.**, CANUTO, S. – "Theoretical study of he structural and optical properties of tryptophan and its derivatives from the oxidation reaction". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

BARBOSA, L.R.S., ROMALDINI, A., CORREANI, A., SPINOZZI, F., MARIANI, P., ITRI, R. – "The uni – to multilamellar transition of mixed anionic and Zwitterionic vesicles induced by cytochrome-C: a small angle x-ray scattering study". 56th Annual Meeting of the Biophysical Society, San Diego, CA, Estados Unidos, 25 a 29 de fevereiro de 2012.

BARBOSA, L.R.S., ORTORE, M.G., SPINOZZI, F., MARIANI, P., BERNSTORFF, S., ITRI, R. – "The importance of protein-protein interactions on the pH-induced conformational changes of bovine sérum albumin: a small-angle X-ray scattering study". V International Symposium on Biochemistry and Molecular Biology, no âmbito do VIII International Congresso on Chemistry and Chemical Engineering, Havana, Cuba, 09 a 12 de outubro de 2012.

COLHERINHAS, G., FONSECA, T.L., CASTRO, M.A., **COUTINHO, K.**, CANUTO, S. – "Magnetic shielding constants of Retinotic Acid and Retinal Derivatives in metanol and water". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

COUTINHO, K. – Molecular dynamics investigations of Prodan in a DLPC Bilayer". 7th International Symposium on Advanced Materials and Nanostructures, Sorocaba, SP, 20 a 23 de maio de 2012.

CRUZEIRO, V.W.D., GEORG, H.C. – "Ab initio molecular dynamics using many body expansion". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

DA CUNHA, A.R., DUARTE, E.L., **LAMY, M.T.**, **COUTINHO, K.** – "Study of the Solvatochromic shift of the Barbaloin". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

DAMASCENO, M.V.A., **COUTINHO, K.** – "Reverse Solvatochromism of Molecules Derived from the Brooker´s merocyanine". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

DA SILVA, F., CARVALHO, F.R., HIOKA, N., **COUTINHO, K.** – "Theoretical study of the electronic absorption spectra of charge-transfer complexes formed by N-alkyl-4-cyanopyridinium with bromide and iodide". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

DE FREITAS, T.C., **COUTINHO, K.**, d´A SANCHEZ, S., VARELLA, M.T.N., LIMA, M.A.P., CANUTO, S., BETTEGA, M.H.F. – "Low-energy electron

collisions with molecules". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

ENOKI, T., VEQUI-SUPLICY, C.C., MARQUEZINI, C.A., CILLI, E.M., LORENSON, E.N., **LAMY, M.T.** – "The interaction between antimicrobial peptides and model membranes: a study with intrinsic and extrinsic fluorescent probes". Em: II Latin American Federation of Biophysical Societies (LaFeBs), 2012, Búzios. Annals of the II Latin American Federation of Biophysical Societies (LaFeBs), 24 a 27 de outubro de 2012.

ENOKI, T.A., HENRIQUES, V.B., **LAMY, M.T.** – "Light scattering on the structural characterization of DMPG vesicles along the bilayer anomalous phase transition". Faraday Discussion 161: Lipids & Membrane Biophysics, Londres, Inglaterra, 11 a 13 de setembro de 2012.

HIDALGO, M., **COUTINHO, K.**, CANUTO, S. – "Theoretical study of the electronic spectra of para-nitroaniline in supercritical water". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

JARAMILLO, P., CABRAL, B., **COUTINHO, K.**, CANUTO, S. – "Solvent effects on the absorption spectrum of chlorophyll C. A sequential QM/MM study". XVII International Workshop on Quantum Systems in Chemistry and Physics, Turku, Finlândia, 19 a 25 de agosto de 2012.

JARAMILLO, P., **COUTINHO, K.**, CANUTO, S. – "Effects of central metal on the UV-VIS absorption spectrum of chlorophylls". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

LACERDA Jr., E., **COUTINHO, K.** – "Sequential method of polarization with molecular dynamics and quantum mechanics: application to 1-methyl-quinolin-8-olate in mixtures of alcohol-water". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

MANZONI, V., CANUTO, S., **COUTINHO, K.** – "The geometry distortion and charge transfer cooperative effect that reproduce the unusual absorption spectrum of stilbazolium betaine". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

NOMURA, D.A., ENOKI, T., **LAMY, M.T.** – "The anomalous behavior of the anionic lipid DMPG in water dispersion". Em: II Latin American Federation of Biophysical Societies (LaFeBs), 2012, Búzios. Annals of the II Latin American Federation of Biophysical Societies (LaFeBs), 24 a 27 de outubro de 2012.

OLIVEIRA, T.R., **LAMY, M.T.** – "The interaction of the polyene antibiotic amphotericin B with dodab aggregates: a structural characterization". 56th Annual Meeting of the Biophysical Society, San Diego, CA, Estados Unidos, 25 a 29 de fevereiro de 2012.

OLIVEIRA, T.R., Salahi, S., Akine, G., **LAMY, M.T.**, Maccarini, P.F., Stauffer, P.R. (2012). "Wideband conformal metamaterial antennas for phase array heating of adult bladdern". The 11th International Congress of Hiperthermic Oncology and the 29th Japanese Congress of Thermal Medicine (ICHO and JCTM). Kyoto, Japão.

OROZCO-GONZÁLEZ, Y., **COUTINHO, K.**, PEON, J., CANUTO, S. – "Photophysics of the 1-nitronaplhthalene molecular system". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

OROZCO, Y., BISTAFA, C., **COUTINHO, K.**, CANUTO, S. – "Solvation of ground and excited state of daidzein flavonoid". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

SERAPHIM, T.V., SILVA, I.M., GOMES, F.E.R., SILVA, K.P., **BARBOSA, L.R.S.**, BORGES, J.C. – "Leishmania braziliensis activator of Hsp90 ATPase 1 (LbAha 1): a spectroscopic, structural and functional study", Tucumán, Argentina, 05 a 07 de dezembro de 2012.

VEQUI-SUPLICY, C.C., RUSU, V.H., LINS, R.D., **COUTINHO, K.** – "Theoretical study lipophilic nucleosides in solventes and in lipid bilayers using hybrid methods of quantum mechanics and molecular mechanics". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

13.1.9. PARTICIPAÇÕES EM CONFERÊNCIAS NACIONAIS

COUTINHO, K. – "Theoretical study of molecules and its interactions with embedding environment". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

COUTINHO K. – "Theoretical studies of solvente effects in UV-vis spectrum". X Workshop de Física Molecular e Espectroscopia, Recife, PE, 11 a 14 de novembro de 2012.

COUTINHO, K. – II USP Conferência de Nanotecnologia, Itirapina, SP, 06 a 09 de dezembro de 2012.

DE FREITAS, T.C., BETTEGA, M.H.F., LIMA, M.A.P., **COUTINHO, K.**, VARELLA, M.T.N., CANUTO, S. – "Electron collisions with the HCOOH... $(H_2O)_n$ complexes, with n = 1,2". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

HIDALGO, M., **COUTINHO, K.**, CANUTO, S. – "Theoretical study of the electronic spectra of para-nitroaniline in supercritical water". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

JARAMILLO, P., **COUTINHO, K.**, CANUTO, S. – "A theoretical study MC/TDDFT of the Pheophorbide a in water solution". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

MANZONI, V., CANUTO, S., **COUTINHO, K.** – "The geometry distortion and charge transfer cooperative effect that reproduce the unusual absorption spectrum of stilbazolium betaine". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

13.1.10. MINICURSOS

BARBOSA, L.R.S. – "Espalhamento elástico de luz e raios-x por biossistemas: teoria e experimentos". Aula prática do curso de pós-graduação, ministrado no Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, Campinas, SP, 18 de junho de 2012.

BARBOSA, L.R.S. – Ministrou aula de Física para alunos de Engenharia de Petróleo da Poli-USP, Campus Santos, SP, 06 de agosto de 2012.

BARBOSA, L.R.S. – "Small angle X-ray scattering: theory and applications". Curso de pós-graduação ministrado na Universidade de Havana, Cuba, 13 a 23 de outubro de 2012.

CANUTO, S., **COUTINHO, K.** – "Modelagem molecular: de cálculos quânticos às simulações computacionais". Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, 03 a 27 de janeiro de 2012.

COUTINHO, K. – "Simulação de sistemas moleculares com Monte Carlo e dinâmica molecular". Primeira Escola de Química Prof. Ricardo Ferreira do Departamento de Química Fundamental da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, 13 a 17 de agosto de 2012.

13.1.11. PARTICIPAÇÕES EM BANCAS

Processo Seletivo para Professor Contratado II (Assistente) junto ao FMT/IFUSP

Profa. Carla Goldman – IFUSP – de 06 a 08/02/2012

Teses de Doutorado

- **Profa. Kaline Coutinho**

  André Assunção da Silva Teixeira Ribeiro – Instituto de Química – Universidade Federal do Rio de Janeiro – 04/05/2012

  Jarlesson Gama Amazonas – IFUSP – 11/05/2012.

Livia Streit – Instituto de Química da UNICAMP, Campinas, SP. – 15/06/2014.

Thiago Correa de Freitas – Departamento de Física da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR – 03/10/2012.

Qualificação de Doutorado

- **Profa. Kaline R. Coutinho**

  Rafael Rodrigues do Nascimento – IFUSP – 26/06/2012

Dissertações de Mestrado

- **Profa. Carla Goldman**

  Barbara Bianca Gerbelli – IFUSP – 17/12/2012

- **Profa. Kaline R. Coutinho**

  Alexandre de Barros de Almeida – IFUSP – 10/12/2012

- **Prof. Leandro Ramos Souza Barbosa**

  Nathalya Cristina de Moraes Roso Mesquita – IFSC – 13/02/2012

13.1.12. OUTRAS PARTICIPAÇÕES

Profa. Carla Goldman

Reunião científica no INPE, em São José dos Campos, SP, referente ao projeto temático "Dynamical phenomena in complex networks: fundamentals and applications", 02 de abril de 2012.

Prof. Leandro Ramos Souza Barbosa

Realizou medidas de SAXS no Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, Campinas, SP, em:

26 e 27 de abril de 2012.
25 e 26 de maio de 2012.
21 e 22 de junho de 2012.
30 de outubro a 01 de novembro de 2012.

Ministrou aula prática do curso de pós-graduação PGF 5279 – Espalhamento elástico de luz e raios-X por biossistemas: teoria e experimentos, no Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, Campinas, SP, 18 de junho de 2012.

Ministrou aula de Física para os alunos de Engenharia do Petróleo da Poli-USP, Campus Santos, SP, 06 de agosto de 2012.

Reunião do Comitê de usuários dos laboratórios, no Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, Campinas, SP, 21 de agosto de 2012.

Reunião de trabalho para discussão do projeto temático em andamento, juntamente com o Prof. Carlos H. Ramos, do Instituto de Química da UNICAMP, Campinas, SP, 06 de setembro de 2012.

Discussão de trabalho em colaboração com o Prof. Júlio César Borges, no Instituto de Química da USP de São Carlos, SP, 01 de junho de 2012.

Discussão de trabalho em colaboração com as Profas. Ana Paula Araújo e Leila Beltramini, no Grupo de Biofísica da USP de São Carlos, SP, 20 de julho de 2012.

Profa. Kaline Coutinho

Membro do Comitê Organizador do 7th International Symposium on Advanced Materials and Nanostructures, Sorocaba, SP, 20 a 23 de maio de 2012.

Participou de mesa redonda, no âmbito da 2ª Semana Acadêmica da Licenciatura em Física – UTFPR, Curitiba, PR, 25 de setembro de 2012.

Membro do Comitê Científico Nacional do 7th International Meeting on Photodynamics, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

Avaliação do programa institucional de bolsas de Iniciação Científica – PIBIC-UNICAMP, na qualidade de membro avaliador, representando o CNPq, Campinas, SP, 24 de outubro de 2012.

Membro do Comitê Organizador da II USP Conference on Nanotechnolgy, Itirapina, SP, 06 a 09 de dezembro de 2012.

13.1.13. SEMINÁRIOS PROMOVIDOS PELO GRUPO

27/03/2012
"Estudos estruturais do processo de agregação entre proteínas amiloides em solução"
Elisa Morandé Sales – Mestranda do Laboratório de Cristalografia/IFUSP

17/04/2012
“Métodos experimentais para microrreologia em células vivas”
Prof. Dr. Adriano Mesquita Alencar – DFGE/IFUSP

22/05/2012
“Difusão da luz em biotecidos e suas aplicações em medicina”
Marcelo Sousa – Aluno de doutorado do Laboratório de Dosimetria

12/06/2012
“Sobre a distribuição das regiões noncoding ao longo da estrutura primária do DNA”
Profa. Carla Goldman – DFGE/IFUSP

26/06/2012
“A USP e a pesquisa em vacinas: como unir a microbiologia, a imunologia e a Física”
Prof. Dr. Luís Carlos de Souza Ferreira – Centro de vacinas e terapia gênica – Departamento de Microbiologia do Instituto de Ciências Biomédicas da USP

09/08/2012
“Fluorescent properties of tryptophan and fluorotryptophan containing proteins”
Prof. Jaap Brooks, Ph.D. – Laboratory of Biophysical Chemistri, Groningen Biomolecular Sciences and Biotechnology Institute, University of Groningen, The Netherlands

30/08/2012
“Incorporação sítio específica de aminoácidos não naturais para o estudo de mudanças conformacionais em proteína”
Prof. Dr. Vitor Marcelo Silveira Bueno Brandão de Oliveira – Departamento de Biofísica, UNIFESP, SP.

01/11/2012
“Desafios para desenvolvimento de moléculas com potencial terapêutico”
Dra. Ana Marisa Chudzinski-Tavassi – Pesquisadora do Instituto Butantan

08/11/2012
“Estudos teórico e experimental de propriedades estruturais e eletrônicas da molécula Emodina em meio solvente e em bicamadas lipídicas”
Antonio Rodrigues da Cunha – Doutorando do Grupo de Biofísica - IFUSP

22/11/2012
“Interação de peptídeos antimicrobianos com membranas modelos”
Thaís Azevedo Enoki – Doutorando do Grupo de Biofísica – IFUSP

13.1.14. PARTICIPAÇÕES DE DOCENTES E TÉCNICO EM COLEGIADOS E ENCARGOS ADMINISTRATIVOS

Profa. Carla Goldman
- Coordenadora da Comissão de Biblioteca do IFUSP – a partir de 13/12/2009 a 12/12/2011 e de 13/12/2011 a 12/12/2013.
- Membro suplente da Congregação do IFUSP – de 25/08/2011 a 24/08/2013.

Profa. Cecil Chow Robilotta
- Membro da Comissão Científica da Sociedade Brasileira de Biologia e Medicina Nuclear.

- Membro do Sub-Grupo de Regulamentação Técnica em Medicina Nuclear, junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Ministério da Saúde.

Dr. Evandro Luiz Duarte
- Membro da Comissão de Gestão Ambiental do IF – 04/07/2012 a 03/07/2015.

Profa. Kaline Rabelo Coutinho
- Suplente da Diretora de Ensino do IF – a partir de 05/04/2010.
- Representante titular dos Professores Doutores junto ao Conselho do Departamento de Física Geral – até 28/06/2012.
- Representante titular do Departamento de Física Geral junto à Comissão de Informática do IFUSP – de 23/10/2011 a 22/10/2013.
- Representante suplente do Departamento de Física Geral junto à Comissão de Pesquisa do IFUSP – de 11/09/2010 a 10/09/2012.
- Representante suplente do Departamento de Física Geral junto à Comissão de Biblioteca do IFUSP – de 24/04/2011 a 23/04/2012 e de 24/04/2012 a 23/04/2014.
- Membro titular da Comissão Coordenadora do Curso de Bacharelado em Física do IF, por 2 anos, a partir de 29/09/2011 a 28/09/2013.
- Membro da Comissão de Apoio Profissional (CAP) – de 03/11/2010 a 02/11/2012.
- Membro titular da Congregação do IFUSP – a partir de 25/08/2011 16/10/2012.

Prof. Leandro Ramos Souza Barbosa
- Representante titular dos Professores Doutores junto ao Conselho do Departamento de Física Geral – de 07/08/2012 a 06/08/2014.
- Representante titular do Departamento de Física Geral junto à Comissão Assessora de Recursos Humanos do IF – a partir de 17/08/2012.
- Membro da Comissão de Gerenciamento do Laboratório de Demonstrações – de 06/12/2012 a 05/12/2014.

Profa. Maria Teresa Moura Lamy
- Chefe do Departamento de Física Geral – a partir de 11/08/2012.
- Suplente do Chefe do Departamento de Física Geral – até 10/08/2012.
- Membro do Conselho do Departamento de Física Geral.
- Membro do Conselho Técnico Administrativo do IF – a partir de 11/08/2012.
- Membro da Congregação do Instituto de Física da USP.
- Representante titular do Departamento de Física Geral junto à Comissão Assessora de Recursos Humanos do IF – até 16/08/2012.

13.1.15. OUTRAS INFORMAÇÕES

Profa. Cecil Chow Robilotta
- Assessora Científica junto à FAPESP.
- Revisora junto à Revista Brasileira de Engenharia Biomédica.

Profa. Kaline Rabelo Coutinho
- Assessora Científica junto ao CNPq e FAPEMIG.

- Assessoria à Revista: International Journal of Quantum Chemistry.
- Pesquisadora 1D do CNPq.

Profa. Maria Teresa Moura Lamy

- Membro do Corpo Editorial da Revista Chemistry and Physics of Lipids.
- Assessora Científica junto à FAPESP e CNPq.
- Assessoria às Revistas: Biophysical Journal, Peptides, Journal of Chemical Physics, Journal of Fluorescence, Brazilian Journal of Medical and Biological Research.
- Pesquisadora 1C do CNPq.

13.2. GRUPO DE FÍSICA ESTATÍSTICA

13.2.1. ATIVIDADES

- Desenvolvimento de pesquisa básica na área de Física Estatística, com ênfase em: (1) Transições de fase e fenômenos críticos; (2) Sistemas com interações competitivas; (3) Sistemas desordenados; (4) Comportamento multicrítico; (5) Sistemas de interesse biológico; (6) Simulações computacionais em física estatística; (7) Sistemas fora de equilíbrio e dinâmica estocástica; (8) Caos; (9) Criticalidade auto-organizada; (10) Redes neurais e processamento de informação; (11) Física-matemática.

- Formação de pessoal científico através da orientação de estudantes de iniciação científica, mestrado e doutorado.

- Contribuição ao ensino de graduação e pós-graduação.

13.2.2. PESSOAL

Docentes:

- André de Pinho Vieira
- Carlos Eugênio Imbassahy Carneiro
- Carlos Seihiti Orii Yokoi
- Carmen Pimentel Cintra do Prado
- Domingos Humberto Urbano Marchetti
- Mário José de Oliveira
- Nestor Felipe Caticha Alfonso
- Sílvio Roberto de Azevedo Salinas (Professor Sênior)
- Tânia Tomé Martins de Castro
- Vera Bohomoletz Henriques

Visitantes:

- Alberto Petri (CNR, Roma, Itália) – maio de 2012.'
- David P. Landau (University of Georgia, GA, Estados Unidos) - 10 e 11/05/2012
- Dora Izzo (UFRJ) - 17 a 19/04/2012
- Eduardo Fontes Henriques (UFPel) – julho 2012
- Francisco A. da Costa (UFRN)

Pós-Doutorandos:

- André Martin Timpanaro (FAPESP) – a partir de 01/11/2012
- Danilo Barbosa Liarte (FAPESP)
- Evandro Freire da Silva (FAPESP)
- Gabriel Teixeira Landi (FAPESP) – a partir de 01/04/2012

- José Ricardo Gonçalves de Mendonça (CNPq)
- Paula Fernanda Bienzobaz – a partir de 01/07/2012

Estudantes de Pós-Graduação

Doutorado:

- André Martin Timpanaro (FAPESP) – até 05/10/2012
- Antonio Mario de Torres Ramos (CAPES)
- Áttila Leães Rodrigues (CAPES)
- David Rodrigues de Souza (CNPq) – até 31/08/2012
- Helder Luciani Casa Grande (FAPESP)
- Henrique Santos Guidi (CNPq) – até 18/12/2012
- Jônatas Eduardo da Silva César (FAPESP)
- Jozismar Rodrigues Alves
- Marcelo Boareto do Amaral (FAPESP)
- Maycon de Souza Araújo (CNPq)
- Paula Fernanda Bienzobaz (CAPES) – até 16/04/2012
- Rafael Sola de Paula de Angelo Calsaverini (CNPq)
- Wagner Gomes Rodrigues Jr.
- Walney Reis Fernandes (CAPES)

Mestrado:

- André Schraider Maizel (CAPES)
- Bruno Del Papa (FAPESP)
- Bruno Henrique Golfetti (CNPq)
- Diego Ferreira de Almeida
- Edgar Zanella Alvarenga (Bioinformática)
- Eduardo Sangiorgio Dobay (FAPESP)
- Felippe Alves Pereira (CNPq)
- Jozismar Rodrigues Alves (CNPq) – até 20/12/2012
- Leonardo Estevão Schender Tavares (CNPq)
- Oscar Alberto Barbosa Bohórquez (CAPES) – até 18/12/2012
- Rodrigo Garcia da Costa (CNPq)

Estudantes de Iniciação Científica:

- Adamor Luz Eleiel Virgino (PIBIC/CNPq)
- Flávia Mayumi Ruziska Hirata (CNPq)
- Patricia Fernandes Belletai (PIBIC/RUSP)
- Pedro Henrique Moreira Pessoa (PIBIC/CNPq)

13.2.3. SUPERVISÃO DE PÓS-DOUTORADOS

- André Martin Timpanaro – “Diversidade, mobilidade e competição cíclica em sistemas sociais e ecológicos”. Supervisora: Profa. Carmen Pimentel Cintra do Prado.

- Danilo Barbosa Liarte – “Modelos estatísticos para vidros de spins e fluidos complexos“. Supervisor: Prof. Silvio R.A. Salinas.

- Evandro Freire da Silva – “Estudo de modelos estocásticos fora do equilíbrio“. Supervisor: Prof. Mário José de Oliveira.

- Gabriel Teixeira Landi – “Simulações estocásticas de nanopartículas magnéticas com aplicações à magneto hipertermia”. Supervisor: Prof. Mário José de Oliveira.

- José Ricardo Gonçalves de Mendonça – “Análise e simulação de modelos de spins estocásticos em mecânica estatística fora do equilíbrio e biologia de sistemas“. Supervisor: Prof. Mário José de Oliveira.

- Paula Fernanda Bienzobaz – “Modelos estatísticos para cristais líquidos”. Supervisor: Prof. Mário José de Oliveira.

13.2.4. TESES DE DOUTORADO

Concluídas:

‘

- André Martin Timpanaro – “Mudanças de opinião em redes complexas”. Orientadora: Profa. Carmen P.C. do Prado (05/10/2012).

- David Rodrigues de Souza – “Transições de fase em modelos estocásticos para descrever epidemias”. Orientadora: Profa. Tânia Tomé Martins de Castro (31/08/2012).

- Henrique Santos Guidi – “Modelos estatísticos para a transição ordem-desordem de camadas lipídicas”. Orientadora: Profa. Vera B. Henriques (18/12/2012).

- Paula Fernanda Bienzobaz – “Quantização canônica e integração funcional no modelo esférico”. Orientador: Prof. Silvio R.A. Salinas (16/04/2012).

Em Andamento:

- Antonio Mário de Torres Ramos – “Trocas gasosas e formação de padrões em folhas”. Orientadora: Profa. Carmen P.C. do Prado.

- Áttila Leaes Rodrigues – “Dinâmicas estocásticas: fenômenos de relaxação e transições de fase cinéticas“. Orientadora: Profa. Tânia Tomé.

- Helder Luciani Casa Grande – “Propriedades termodinâmicas de modelos de dímeros e de cadeias aperiódicas de spins quânticos”. Orientador: Prof. André de Pinho Vieira.

- Jônatas Eduardo da Silva César – “Dinâmica coletiva de sistemas adaptativos interagentes”. Orientador: Prof. Nestor Caticha.

- Jozismar Rodrigues Alves – “Membranas modelo - propriedades de transporte“. Orientadora: Profa. Vera B. Henriques.

- Marcelo Boareto do Amaral – “Prospecção de informação genética usando métodos de física estatística“. Orientador: Prof. Nestor Caticha.

- Maycon de Sousa Araújo – “Propagação de trincas em meios desordenados submetidos à fadiga”. Orientador: Prof. André de Pinho Vieira.

- Rafael Sola de Paula de Angelo Calsaverini – “Mecânica estatística de sistemas de agentes heterogêneos em competição”. Orientador: Prof. Nestor Caticha.

- Wagner Gomes Rodrigues Jr. – “Sistemas carregados - propriedades de equilíbrio e de transporte”. Orientadora: Profa. Vera B. Henriques.

- Walney Reis Fernandes – “Modelos microscópicos para cristais líquidos biaxiais“. Orientador: Prof. André de Pinho Vieira.

13.2.5. DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

Concluídas:

- Jozismar Rodrigues Alves - ”Difusão rotacional em membrana e anisotropia de fluorescência”. Orientadora: Profa. Vera Bohomoletz Henriques (20/12/2012).

- Oscar Alberto Barbosa Bohórquez – “Irreversibilidade por competição para um modelo de Glauber-Ising a partir da produção de entropia”. Orientadora: Profa. Tânia Tomé Martins de Castro (18/12/2012).

Em Andamento:

- André Schraider Maizel – “Estratégias eficientes para mudanças coletivas em sistemas de opinião“. Orientador: Prof. Nestor Caticha.

- Bruno Del Papa – “Quebra espontânea de simetria, limites cognitivos e complexidade de sociedades”. Orientador: Prof. Nestor Caticha

- Bruno Henrique Golfetti – “Aplicações de mecânica estatística e processamento de informação“. Orientador: Prof. Nestor Caticha.

- Diego Ferreira de Almeida – “Competição entre dinâmica individual e coletiva em modelos de agentes econômicos”. Orientador: Prof. André de Pinho Vieira.

- Edgar Zanella Alvarenga – “Modularidade e suas consequências evolutivas”. Orientador: Prof. Nestor Caticha.

- Eduardo Sangiorgio Dobay – “Complexidade e tomada de decisão“. Orientador: Prof. Nestor Caticha.

- Felippe Alves Pereira – “Quebra de simetria espontânea. Limites cognitivos e complexidade de sociedades“. Orientador: Prof. Nestor Caticha.

- Leonardo Estevão Schender Tavares – “Tomografia da terra pela emissão de geo-neutrinos“. Orientador: Prof. Nestor Caticha.

- Rodrigo Garcia da Costa – “Modelos estocásticos para tráfego veicular“. Orientador: Prof. Mário José de Oliveira.

13.2.6. PROJETOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

- Adamor Luz Eleiel Virgino – “Mecânica estatística de sistemas complexos: propagação de rumores em redes hipercúbicas“. Orientador: Prof. André de Pinho Vieira.

- Flávia Mayumi Ruziska Hirata – “Transições de fase e modelo estocástico para descrever resposta imunológica“.Orientadora: Profa. Tânia Tomé.

- Patrícia Fernandes Belletati – “Imagens funcionais do cérebro: Física básica e inferência em EEG e fMRI“. Orientador: Prof. Nestor Caticha.

- Pedro Henrique Moreira Pessoa – “Propriedades coletivas emergentes em sistemas sociais“. Orientador: Prof. Nestor Caticha.

13.2.7. PALESTRAS CONVIDADAS

CATICHA, N. – “Bayesian cortical source localization using multigrid priors with EEG or MEG data”. 11th Brazilian Bayesian Statistics Meeting, Amparo, SP, 18 a 22 de março de 2012.

CATICHA, N. – Palestra proferida na II Semana Acadêmica de Física no Instituto de Física da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 13 de abril de 2012.

HENRIQUES, V.B. – “Modelos estatísticos para membranas – transição de fase em presença de carga, hidratação e difusão na bicamada”. Workshop NAP – Fluidos Complexos “Agregados Anfifílicos”, IFUSP, 29 de junho de 2012.

MARCHETTI, D.H.U. – “Série do viral de um gás de partículas pontuais com interação uniformemente repulsiva: estimativa para o raio de convergência”. Instituto de Ciências Exatas (ICEX), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 01 de novembro de 2012.

PRADO, C.P.C. – “Pós-Graduação no Instituto de Física”. Escola de Verão 2012, IFUSP, 06 de fevereiro de 2012.

SALINAS, S. – “Modelos estatísticos elementares para as transições (nemáticas) em sistemas líquido-cristalinos”. Universidade Federal da Integração Latino-Americana – UNILAS, Foz do Iguaçú, PR, 03 de julho de 2012.

SALINAS, S. – “Impressões (muito pessoais) sobre o período inicial de instalação dos cursos da Universidade Federal do ABC”. Universidade Federal da Integração Latino-Americana – UNILAS, Foz do Iguaçú, PR, 03 de julho de 2012.

SALINAS, S. –“Modelos estatísticos elementares para cristais líquidos”. Instituto de Física da USP de São Carlos, SP, 28 de setembro de 2012.

VIEIRA, A.P. – “A Física da ruptura”. Instituto de Física da USP de São Carlos, SP, 22 de junho de 2012,

13.2.8. PARTICIPAÇÃO EM CONFERÊNCIA INTERNACIONAL

ENOKI, T.A., **HENRIQUES, V.B.**, LAMY, M.T. – “Light scattering on the structural characterization of DMPG vesicles along the bilayer anomalous phase transition”. Faraday Discussion 161: Lipids & Membrane Biophysics, Londres, Inglaterra, 11 a 13 de setembro de 2012.

13.2.9. PARTICIPAÇÔES EM CONFERÊNCIAS NACIONAIS

ALVES, J.R., **HENRIQUES, V.B.** – “Restricted rotation of fluorescente probes in membrane – Monte Carlo study”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

AMARAL, S.R., BARBOSA, L.S., **CATICHA, N.**, BACCALÁ, L. – “Measuring cortical connectivity between EEG sources”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

ARAÚJO, M.S., **PRADO, C.P.C.** – “Mean-field approximation for the Sznajd model in complex networks”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

BARBOSA, O.A., **TOMÉ, T.** – “Entropy production in na irreversible stochastic two dimensional lattice mode”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

BIENZOBAZ, P.F., **SALINAS, S.R.** – “A quantum spherical model with competing interactions”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

CATICHA, N. – “Bayesian cortical source localization using multigrid priors with EEG or MEG data”. 11th Brazilian Bayesian Statistics Meeting, Amparo, SP, 18 a 22 de março de 2012.

DA SILVA, E.F., **DE OLIVEIRA, M.J.** – “Avalanche statistics in the assymetric sandpile model”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

GUIDI, H.S., **HENRIQUES, V.B.** – “Lattice-gas model for Langmuir monolayers”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

HASE, M.O., **DE OLIVEIRA, M.J.** – “Irreversible spherical model and its stationary entropy production rate”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

HENRIQUES, E.F., **HENRIQUES, V.B.** – “Form distributions of micelles in lyotropic nematic systems from Landau expansions”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

LANDI, G.T., BAKUZIS, A.F. – “On the efficiency of magnetic hyperthermia experiments”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

MAXIMINO, F.L., LANDI, G., DOS SANTOS, A.D. – “Characterization of surfasse plasmons in noble metals films through photon tunneling”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

MENDONÇA, J.R.G. – “Off-critical histogram technique for the investigation of a nonequilibrium roughening transition in the stationary state”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

OLIVEIRA, C.L.N., **VIEIRA, A.P.**, HERRMANN, H.J., ANDRADE Jr., J.S. – “The role of disorder in the Paris law”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

SALINAS, S.R.A. – “Elementary lattice models for the nematic transitions in liquid-crystalline systems”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

SOUZA, D.R., **TOMÉ, T.** – “Critical behavior of the stochastic of a vector-transmission model”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

SZORTYKA, M., GIRARDI, M., BARBOSA, M., **HENRIQUES, V.** – “Solubility properties of a simple water like model”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

TOMÉ, T., DE SOUZA, D.R., PINHO, S.T.R., BARRETO, F.R. – “Spatial structured model describing the spread of dengue”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

TOMÉ, T., **DE OLIVEIRA, M.J.** – “Entropy production in nonequilibrium stationary states of chemical reaction systems”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

13.2.10. SIMPÓSIO EM HOMENAGEM AO PROF. SILVIO R.A. SALINAS

23/03/2012

Comitê Organizador: Profs. Mario de Oliveira (Coordenador), Vera B. Henriques, Carmen P.C. do Prado e Tânia Tomé.

Programa

Prof. Luís Carlos de Menezes (IFUSP)
“Silvio Salinas: firmeza e integridade”

Prof. Nei F. de Oliveira Jr. (IFUSP)
“Estórias e Histórias”

Prof. Carlos C. Becerra (IFUSP)
“Transições de fase e pontos multicríticos no IFUSP a interação experimental-teórica”

Prof. Wagner Figueiredo (UFSC)
“Diagrama de fases de pequenas partículas antiferromagnéticas”

Prof. Antonio M. Figueiredo Neto (IFUSP)
“Salinas e os fluidos complexos”

Francisco C. Alcaraz (IFSC-USP)
“Ditadura em fronteiras de cadeias”

Prof. João A. Plascak (UFMG)
“Distribuição de probabilidade do parâmetro de ordem e mistura de campos”

Prof. Roberto F.S. Andrade (UFBA)
“Utilização de matrizes de transferência em redes auto-similares”

Prof. Jürgen F.Stilck (UFF)
“Gás de rede atérmico misto com anomalia na densidade”

Prof. André de Pinho Vieira (IFUSP)
“Criticalidade em sistemas aperiódicos”

Profa. Vera Bohomoletz Henriques (IFUSP) e Tânia Tomé (IFUSP)
“Destaques da trajetória acadêmica do homenageado”

Leitura das Mensagens

Silvio R.A. Salinas

13.2.11. OUTRAS PARTICIPAÇÕES

HENRIQUES, V.B. – Colaboração científica com o Prof. Renato Germano, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, 24 de maio a 01 de junho de 2012.

MARCHETTI, D.H.U. - Reunião científica no INPE, em São José dos Campos, SP, referente ao projeto temático “Dynamical phenomena in complex networks: fundamentals and applications”, 02 de abril de 2012.

PRADO, C.P.C. – Reunião com coordenadores de pós-graduação para discussão sobre exame de ingresso e outros assuntos com o Prof. Silvio Vitielo, UNICAMP, Campinas, SP, 02 de fevereiro de 2012.

PRADO, C.P.C. – EAGPG – Encontro Acadêmico Gestão da Pós-Graduação USP 2012: avaliação como instrumento”. EACH, USP-Leste, SP, 24 a 26 de setembro de 2012.

PRADO, C.P.C. – Seminário de acompanhamento – Área de Astronomia/Física, CAPES, Brasília, DF, 12 a 14 de novembro de 2012.

SALINAS, S. – Reunião do Conselho Fiscal do Instituto Ciência Hoje, Rio de Janeiro, RJ, 21 de maio de 2012.

Reunião para dar andamento ao Projeto Pronex, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, 03 a 06 de junho de 2012.

Reunião da Sociedade Brasileira de Física, São Luís, MA, 24 a 26 de julho de 2012.

VIEIRA, A.P. – Visita de colaboração científica ao Prof. Elineudo Pinho de Moura, do Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, 23 e 24 de agosto de 2012.

13.2.12. CURSOS E ATIVIDADES DE CULTURA E EXTENSÃO

CURSOS DE ATUALIZAÇÃO

Período: de 09 a 13 de janeiro de 2012

Profa. Vera Bohomoletz Henriques (Coordenadora)

"Astronomia – observação, experimentos e modelos, debates e laboratório de vídeo promovendo a escrita em inglês por meio da mídia eletrônica", realizado no âmbito do III Encontro USP-Escola, Instituto de Física da USP.

"Ciências: experimento e conceito nos cadernos do Estado", realizado no âmbito do III Encontro USP-Escola, Instituto de Física da USP.

Período: de 10 a 14 de julho de 2012

Profa. Vera Bohomoletz Henriques (Coordenadora)

"Experimentos de Astronomia: A Vida, o Universo e Tudo Mais" – 4º Encontro USP-ESCOLA.

"Ciências: experimento e conceito nos cadernos do Estado". Curso ministrado no âmbito do 4º Encontro USP-ESCOLA, Instituto de Física da USP.

Período: de 16 a 20 de julho de 2012

Profa. Vera Bohomoletz Henriques (Coordenadora)

"Oficinas experimentais para capacitar o professor de ciências para construir e utilizar experimentos simples de Física no ensino fundamental – 4º Encontro USP-ESCOLA.

"Astronomia no ensino de ciências: da observação aos modelos". 4º Encontro USP-ESCOLA.

Profa. Vera B. Henriques

Membro do Comitê Organizador da IV Jornada das Licenciaturas da USP, ECA-USP, 10 e 11 de maio de 2012.

Demais membros do Comitê: Maria Cristina Rizzi, Roseli Fígaro, Gattas, C.L., Carmen Silvia Vidigal Moraes, Cecilia Hanna Mate, Elizabeth dos Santos Braga, Julio Arantes, Marcos Neira, Margarete Nicolosi Soares, Maria de Lourdes Ferreira da Silva, Neide Rezende, Silvia Zingier e Thiago Muniz Garcia.

Organizadora da exposição "Proteínas – A Essência da Vida". Estação República do metrô de São Paulo, 01 a 30 de novembro de 2012.

Profa. Vera Bohomoletz Henriques – Membro da Comissão Organizadora do Mini-Simpósio de Cultura e Extensão no IFUSP "Há vida além do IFUSP", 16 de agosto de 2012.

13.2.13. MINICURSO

Prof. André de Pinho Vieira

Ministrou aula na Escola de Pós-Graduação, na Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, 29 e 30 de novembro de 2012,

13.2.14. SEMINÁRIOS PROMOVIDOS PELO GRUPO

Coordenadora: Profa. Vera Bohomoletz Henriques

27/03/2012
"Simulações estocásticas de nanopartículas magnéticas com aplicações à magneto-hipertermia"
Dr. Gabriel Teixeira Landi – Pós-Doc do DFGE/IFUSP

03/04/2012
"Dynamics of enzymatic digestion of elastic fibers and networks under tension"
Prof. Dr. Ascânio Dias Araújo – Departamento de Física da Universidade Federal do Ceará

17/04/2012
"Auto-organização dinâmica na interface sólido-líquido eletrificada"
Prof. Dr. Hamilton Varela – IQSC-USP

24/04/2012
"Sistemas magnéticos quânticos com spinons fracamente confinados"
Dr. Ricardo Luís Doretto – Jovem Pesquisador – IFT-UNESP

Seminário Conjunto do Grupo de Física Estatística e do Grupo de Física Molecular e Modelagem
11/05/2012
"Monte Carlo simulations and the saga of critical wetting"
Prof. David P. Landau – Center for Simulational Physics, University of Georgia, EUA

22/05/2012
"Um possível papel há histerese no comportamento complexo da condutância estomática"
Antonio Mário T. Ramos – Doutorando do DFGE/IFUSP

12/06/2012
“Irreversible spherical model”
Prof. Masayuki O. Hase – EACH-USP

19/06/2012
“Correlations functions in the KDH model”
Prof. Christophe Chatelain – Universidade de Lorraine, França

14/08/2012
“Nucleossíntese no Big Bang com distribuição não-Maxwelliana”
Prof. Dr. Mahir S. Hussein – Instituto de Estudos Avançados - USP

21/08/2012
“Introdução à supersimetria”
Pedro R.S. Gomes – Pós-doutorando – DFMA/IFUSP

04/09/2012
“Modelo esférico quântico supersimétrico”
Paula Fernanda Bienzobaz – Pós-doutoranda – DFGE/IFUSP

21/09/2012 – Seminário Extra do Grupo de Física Estatística
“Brownian ratchet driven by Colomb friction”
Prof. Alberto Petri – CNR, Itália

25/09/2012
“Biodiversidade em sistemas com dominância cíclica”
André Timpanaro –Doutorando – DFGE/IFUSP

05/10/2012
“Surface code threshold in the presence of correlated errors”
Dr. Eduardo Novais – Universidade Federal do ABC

09/10/2012
“Modos “floppy” e percolação de rigidez na rede honeycomb”
Danilo Barbosa Liarte – Pós-doutorando – DFGE/IFUSP

16/10/2012
“Abordagem hamiltoniana para o estudo das transições de fase em cristais líquidos”
Profa. Dra. Dora Izzo – Universidade Fderal do Rio de Janeiro

23/10/2012
“Lei de Fourier”
Prof. Dr. Mário José de Oliveira – DFGE/IFUSP

26/10/2012
“Limiar de código superficial na presença de erros correlacionados”
Prof. Dr. Eduardo Novais – Universidade Federal do ABC

30/10/2012
“Evolução da cooperação em humanos”
Prof. Dr. Renato Vicente – IME-USP

06/11/2012
“Alguns resultados exatos para o processo de exclusão simétrico sobre grafos”
Prof. José Ricardo G. Mendonça – Instituto de Física da Universidade Federal de Uberlândia

07/12/2012
“Uma abordagem semi-analítica geral para transições de primeira-ordem”“
Prof. Dr. Carlos Eduardo Fiore dos Santos – Universidade Federal do Paraná

13.2.15. PARTICIPAÇÕES EM BANCAS

Concurso Público de ingresso à carreira

- **Prof. Mário José de Oliveira**

  Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG – 09 a 13/07/2012.

  Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas – CBPF, Rio de Janeiro, RJ, 1º e 02 de outubro de 2012.

Concurso Público para Professor Doutor

- **Prof. Nestor Caticha**

  Departamento de Física Matemática - Instituto de Física da USP –- 11 a 14/06/2012.

Processo Seletivo para Contratação de um Professor Contratado III (Professor Doutor), por prazo determinado, junto ao Departamento de Física Geral – Edital IF-08/2012

- **Prof. André de Pinho Vieira**

  Instituto de Física da USP – 07 e 08/03/2012.

Concurso de Professor Titular

- **Prof. Mário José de Oliveira**

  Departamento de Física dos Materiais e Mecânica do Instituto de Física da USP, 18 de outubro de 2012.

- **Prof. Silvio R.A. Salinas**

  Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 24 a 27/01/2012.

Concurso de livre-docência

- Prof. Mário José de Oliveira

  Profa. Kaline Rabelo Coutinho, IFUSP, SP – 27 a 29/08/2012

Teses de Doutoramento

- **Prof. André de Pinho Vieira**

  David Rodrigues de Souza – IFUSP – 31/08/2012

  Saulo Davi Soares e Reis – UFC, Fortaleza, CE – 23/11/2012

- **Profa. Carmen P.C. do Prado**

  André Martin Timpanaro (orientadora) – IFUSP – 05/10/2012

- **Prof. Mário José de Oliveira**

  Gabriel Teixeira Landi – IFUSP – 08/03/2012

  Henrique Santos Guidi – IFUSP – 18/12/2012

  Karl Marx Silva Garcez – UNICAMP – 30/08/2012

  Paula Fernanda Bienzobaz – IFUSP – 16/04/2012

- **Prof. Silvio Salinas**

  Eduardo Toshio Domingues Matsushita – IFUSP – 27/09/2012

  Karlla Adriana Pereira de Lima – Departamento de Física da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE – 26 a 28/02/2012

  Paula Fernanda Bienzobaz (orientador) – IFUSP – 16/04/2012

- **Profa. Tânia Tomé**

  David Rodrigues de Souza (orientadora) – IFUSP – 31/08/2012

  Julio Cesar Mansur Filho – UFMG – 03/08/2012

- **Profa. Vera B. Henriques**

  Henrique Santos Guidi (orientadora) – IFUSP – 18/12/2012

  Exame de Qualificação de Doutorado

- **Prof. Domingos H.U. Marchetti**

  Diogo Ricardo da Costa – IFUSP – 26/11/2012

Dissertações de Mestrado

- **Prof. André de Pinho Vieira**

  João Pedro Jericó de Andrade – IFUSP – 27/04/2012

- **Prof. Mario José de Oliveira**

  Denise Caldas Campos – IBILCE-UNESP – São José do Rio Preto – 17/08/2012

  Orlando Donisete Mabelini – Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Exatas – UFAM - Manaus, AM – 22/10/2012

- **Prof. Silvio Salinas**

  Antonio André Monteiro Manoel – IFUSP – 20/04/2012

- **Profa. Tânia Tomé**

  Oscar Alberto Barbosa Bohórquez (orientadora) – IFUSP – 18/12/2012

  Tiago Boff Pedro – UFSC, Florianópolis – 23/08/2012

13.2.16. PARTICIPAÇÕES DE DOCENTES EM COLEGIADOS E ENCARGOS ADMINISTRATIVOS

Prof. André de Pinho Vieira

- Membro suplente do Conselho do Departamento de Física Geral – de 29/06/2010 a 28/06/2012 e de 07/08/2012 a 06/08/2014.
- Membro titular da Congregação do IFUSP – de 25/08/2011 a 24/08/2013.
- Membro suplente do DFGE junto à Comissão de Informática do IF – a partir de 23/10/2011 a 22/10/2013.
- Membro suplente do DFGE junto à Comissão de Graduação do IF – a partir de 31/05/2012 a 30/05/2015.
- Membro da Comissão de Apoio Profissional do IF – a partir de 08/12/2012 a 07/12/2014.

Prof. Carlos Eugênio I. Carneiro
- Representante suplente dos Professores Associados junto ao Conselho do DFGE.
- Representante titular do IF junto à Comissão do Ciclo Básico da EP-USP.

Profa. Carmen Pimentel Cintra do Prado
- Membro titular do Conselho do Departamento de Física Geral.
- Membro do CTA do IFUSP.
- Presidente da Comissão de Pós-Graduação do IFUSP.
- Representante do DFGE junto à Comissão de Pós-Graduação do IFUSP. – a partir de 28/11/2011 (reconduzida).
- Membro da Comissão de Relações Internacionais – CRInt/IF – de 01/12/2010 a 30/11/2013.

Prof. Mário José de Oliveira
- Suplente do Chefe do Departamento de Física Geral – a partir de 11/08/2012.
- Membro do Conselho do Departamento de Física Geral.
- Membro suplente do Chefe do DFGE no CTA do IF – de 11/08/2012 a 10/08/2014.
- Membro da Congregação do IFUSP.
- Representante do DFGE junto à Comissão de Pesquisa do IFUSP – a partir de 11/09/2012 a 10/09/2014.

Prof. Nestor Caticha
- Membro do Conselho do Departamento de Física Geral.
- Membro da Congregação do IFUSP.

Profa. Tânia Tomé Martins de Castro
- Membro titular do Conselho do Departamento de Física Geral.
- Membro titular da Congregação do IFUSP.
- Representante do DFGE junto à Comissão de Biblioteca do IFUSP – 29/03/2012 a 28/03/2014.
- Representante suplente do DFGE junto à Comissão de Pós-Graduação do IFUSP – a partir de 28/11/2011 (reconduzida).

Profa. Vera Bohomoletz Henriques
- Membro titular do Conselho do Departamento de Física Geral.
- Presidente da Comissão de Cultura e Extensão Universitária do IF – até 18/12/2012.
- Vice-Presidente da Comissão de Cultura e Extensão Universitária do IF – a partir de 19/12/2012 a 18/12/2014.
- Representante do Departamento de Física Geral junto à Comissão de Cultura e Extensão do IFUSP – de 28/10/2010 a 27/10/2013.
- Suplente da Comissão Coordenadora do curso de Licenciatura em Física – a partir de 25/05/2011 a 24/05/2013.
- Coordenadora dos Seminários informais de Mecânica Estatística.
- Coordenação do grupo “Experimentando” do PROFIS-IF, de formação de alunos da Licenciatura.
- Membro do Grupo de Trabalho 2 – Catalogação das Atividades, da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária.

13.2.17. OUTRAS INFORMAÇÕES

Prof. Sílvio R.A. Salinas

- Membro da Academia Brasileira de Ciências.
- Membro titular do Conselho da Sociedade Brasileira de Física – mandato de 2009 a 2013.
- Editor do Brazilian Journal of Physics.

13.3. GRUPO DE FÍSICA MOLECULAR E MODELAGEM

13.3.1. ATIVIDADES

- O Grupo de Física Molecular e Modelagem tem como objetivo principal o estudo de propriedades, reatividade e espectroscopia de moléculas e biomoléculas em meio líquido. Sistemas moleculares isolados podem ser estudados por uma grande diversidade de métodos de primeiros princípios, tais como teoria de perturbação de muitos corpos, interação de configurações, funcional da densidade, propagadores, etc. No entanto, o estudo de sistemas em meio líquido carece de um tratamento estatístico devido à grande diversidade de estruturas possíveis para um temperatura diferente de zero. Assim, nosso interesse está no desenvolvimento de métodos, técnicas e algoritmos que permitam aplicações para o estudo de sistemas moleculares em meio líquido explícito. Utilizamos uma metodologia que combina mecânica quântica e mecânica estatística: a simulação gera configurações do líquido para subseqüentes cálculos de mecânica quântica. Simulações de Monte Carlo e Dinâmica Molecular são ferramentas poderosas nesse sentido. Teorias de perturbação termodinâmica são usadas para estudar variações de energia livre em processos reativos. O principal objetivo do grupo é desenvolver técnicas que permitam estudar em meio líquido todos os processos que podem ser estudados para uma molécula isolada.

- Além dessas atividades, o grupo também atua na área de interações moleculares com elétrons, pósitrons e fótons. O principal foco dessas linhas está no estudo da dinâmica de transientes moleculares (estados metaestáveis) formados a partir dessas interações. No caso da interação com fótons, o principal objetivo é a simulação de espectros de fotoionização com resolução temporal, onde se busca a assinatura da dinâmica vibracional (processos fotofísicos e fotoquímicos) no sinal fotoeletrônico resolvido temporal, angular e energeticamente. No caso das interações eletrônicas, o principal objetivo é o estudo de processos dissociativos induzidos por captura eletrônica. Uma vez que elétrons livres constituem o principal produto da interação entre radiação ionizante e a matéria biológica, tais processos podem levar à ruptura de fitas de DNA e RNA, estando, portanto, associados aos danos radiativos resultantes de tratamentos radiológicos e radioterápicos. Finalmente, os objetivos do estudo de interações pósitron-molécula residem no cálculo de seções de choque e no desenvolvimento de modelos de aniquilação ressonante, isto é, nos mecanismos de transferência de energia do pósitron a graus de liberdade vibracionais moleculares, resultando em grande aumento das taxas de aniquilação.

13.3.2. PESSOAL

Docentes:

- Kaline Rabelo Coutinho
- Márcio Teixeira do Nascimento Varella
- Sylvio Roberto Accioly Canuto (Coordenador)

Visitante de longa duração:

- Prof. Benedito J.C. Cabral, Grupo de Física Matemática, Universidade de Lisboa, Portugal.

Visitantes de curta duração:

- Prof. Luís Poveda Calviño (UFMG) – 19 a 23/11/2012
- Rafael Carvalho Barreto (Univ. Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, PR) – alguns dias do mês entre janeiro a dezembro de 2012.
- Rodrigo do Monte Gester (Univ. Federal do Pará) – 09 a 31/03/2012 e outubro de 2012.
- Vinícius Manzoni (Dep. de Física, Univ. Federal de Alagoas) – 10 a 26/03/2012.

Pós-Doutorandos:

- Ednilsom Orestes (CNPq – Projeto PNPD) – até 30/04/2012
- Daniel Luiz da Silva (FAPESP)
- João Pedro Bettencourt Cepêda Malhado – a partir de 01/05/2012
- Paula Andrea Jaramillo Garcia (FAPESP)
- Yoelvis Orozco Gonzáles (FAPESP) – a partir de 01/11/2012

Estudantes de Pós-Graduação:

Doutorado:

- Carlos Eduardo Bistafa da Silva (FAPESP)
- Fábris Kossoski (FAPESP)
- Josué Silva dos Santos (Univ. Federal do ABC)
- Lucas Modesto da Costa (CNPq)
- Marcelo Hidalgo Cardenuto (CAPES)
- Rodrigo do Monte Gester (CNPq) – até 28/09/2012
- Yoelvis Orozco Gonzáles (CNPq) – até 31/10/2012

Mestrado:

- Cesar Augusto Nieto Acuña (CAPES)
- George Barbosa Araujo (CNPq)
- Vinícius Wilian Dias Cruzeiro (CNPq)

13.3.3. COLABORADORES

- Prof. Antonio Carlos Borin, Instituto de Química, Universidade de São Paulo.
- Prof. Benedito J.C. Cabral, Grupo de Física Matemática, Universidade de Lisboa, Portugal.

- Dr. Barnali Chakrabarti, Lady Brabourne College, Calcutá, India.
- Prof. Cleber R. Mendonça, Instituto de Física da USP, São Carlos, SP.
- Prof. Eudes E. Fileti – CCNH, Universidade Federal do ABC.
- Prof. Hans Agren, Royal Institute of Technology, Stockholm, Suécia.
- Prof. Hans Lischka, Institute for Theoretical Chemistry, University of Vienna, Áustria.
- Prof. Herbert C. Georg – Instituto de Física, Universidade Federal de Goiás.
- Prof. Marcelo M. Lyra - Instituto de Física, Universidade Federal de Alagoas.
- Prof. Marcos Caroli Rezende, Universidad de Santiago de Chile, Facultad de Química y Biologia, Departamento de Ciencias del Ambiente, Chile.
- Dr. Patrício F. Provasi, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina.
- Prof. Prasanta K. Mukherjee, Indian Association for the Advancement of Science, Calcutá, India.
- Prof. Puspitapallab Chaudhuri, Departamento de Física, Universidade Federal do Amazonas.
- Prof. Tapan K. Das, Department of Physics, University of Calcutta, Calcutá, India.
- Prof. Tertius L. Fonseca, Instituto de Física, Universidade Federal de Goiás.
- Prof. Vincent McKoy, Division of Chemistry and Chemical Engineering, California Institute of Technology – CalTech.
- Prof. J. Vincent Ortiz, Department of Chemistry and Biochemistry, Auburn University, AL, USA.
- Prof. Vinicius Manzoni, Instituto de Física, Universidade Federal de Alagoas.

13.3.4. SUPERVISÃO DE PÓS-DOUTORADO

- Daniel Luiz da Silva – “Estudo do efeito de solvente sobre os espectros da absorção de um e dois fótons de moléculas”. Supervisor: Prof. Sylvio R.A. Canuto.

- Ednilsom Orestes – “Estudo teórico de espectroscopia fotoeletrônica de líquidos moleculares”. Supervisor: Prof. Sylvio R.A. Canuto.

- João Pedro Bettencourt Cepêda Malhado – “Efeitos de solvente no mecanismo de fotoisomerização cistrans em bases de Schiff protonadas de cadeia conjugada”. Supervisor: Prof. Sylvio R.A. Canuto.

- Paula Andrea Jaramillo Garcia – “Simulação computacional de propriedades eletrônicas e reatividade de sistemas moleculares em meio líquido”. Supervisor: Prof. Sylvio R.A. Canuto.

- Yoelvis Orozco Gonzáles – “Efeito do solvente na dinâmica de estados eletrônicos excitados e nos mecanismos de decaimento não radiativo”. Supervisor: Prof. Sylvio R.A. Canuto.

13.3.5. TESES DE DOUTORADO

Concluídas

- Rodrigo do Monte Gester – “Propriedades eletrônicas e magnéticas de moléculas solvatadas”. Orientador: Prof. Sylvio R.A. Canuto (28/09/2012).

- Yoelvis Orozco González – “Fotofísica e propriedades dinâmicas de sistemas moleculares”. Orientador: Prof. Sylvio R.A. Canuto (31/10/2012).

Em andamento:

- Carlos Eduardo Bistafa da Silva – “Dinâmica do estado excitado de bases nitrogenadas em meios solventes”. Orientador: Prof. Sylvio R.A. Canuto.

- Fábris Kossoski – “Dinâmica de íons temporários de biomoléculas halogenadas”. Orientador: Prof. Márcio T.N. Varella.

- Josué Silva dos Santos – “Interações eletrônicas com aminoácidos”. Orientador: Prof. Márcio T.N. Varella.

- Lucas Modesto da Costa – “Caracterização espectroscópica de indicadores de tetraciclina complexada em europio”. Orientador: Prof. Sylvio R.A. Canuto.

- Marcelo Hidalgo Cardenuto – “Efeitos de solvente em betaínas e relações solvatocrômicas“. Orientador: Prof. Sylvio R.A. Canuto.

13.3.6. DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

Em andamento:

- Cesar Augusto Nieto Acuña – “Aniquilação ressonante de pósitrons: aprimoramento dos modelos teóricos”. Orientador: Prof. Márcio T.N. Varella.

- George Barbosa Araujo - “Estudo teórico das propriedades óticas e magnéticas de derivados e intermediários da reação de oxidação do triptofano”. Orientador: Prof. Sylvio R.A. Canuto.

- Vinícius Willian Dias Cruzeiro – “Estudo teórico de pigmentos fotossintéticos artificiais”. Orientadora: Profa. Kaline R. Coutinho.

13.3.7. PALESTRAS CONVIDADAS

CABRAL, B.J.C. – “Electronic properties in solution: a theoretical approach to the absorption and ionization spectra of complex molecules in hydrogen bonding liquids”. 7th International Meeting on Photodynamics, Maresias, SP, 18 de outubro de 2012.

CANUTO, S. – “A pós-graduação em física e astronomia no Brasil”. Palestra proferida no evento “10 Anos da Pós-Graduação em Física na UFV”, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 02 de março de 2012.

CANUTO, S. – “Espectroscopia e reatividade molecular em ambiente líquido”. Palestra de abertura do semestre na Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, 08 a 10 de março de 2012.

CANUTO, S. – “Panorama da pós-graduação em Física no Brasil”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 16 de maio de 2012.

CANUTO, S. – “Solvents in molecular properties and spectroscopy. Passive and active roles”. Palestra proferida no Theoretical Chemistry in Rio – Meeting to Honor the 65th Birthday of Prof. Marco Antonio Chaer Nascimento, Casa da Ciência da UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, 12 de junho de 2012.

CANUTO, S. – “Panorama da pós-graduação em Física no Brasil e no IFUSP” - Coordenador da área de Física e Astronomia na Capes – Colóquio do IFUSP, 14 de junho de 2012.

CANUTO, S. – “O perfil da pesquisa e da pós-graduação no Brasil” e “Reunião de trabalho sobre as oportunidades na América Latina. Uma visão pessoal”. Palestras proferidas na Universidade Federal da Integração Latino-Americana – UNILA, Foz do Iguaçu, PR, 20 e 21 de junho de 2012.

CANUTO, S. – “Ciclo de palestras – projeto publicação científica”. Palestra proferida na Universidade Federal Fluminense, Niteroi, RJ, 02 de julho de 2012.

CANUTO, S. – “Rumos da pós-graduação em Física no Brasil”. Palestra proferida na XIII Escola Brasileira de Estrutura Eletrônica, Cuiabá, MT, 12 de julho de 2012.

CANUTO, S. – “Estudo teórico da absorção de luz visível por pigmentos fotossintéticos”. Palestra proferida no Instituto de Física Teórica, São Paulo, SP, 08 de agosto de 2012.

CANUTO, S. – “Theoretical studies of light harvest by photosynthetic pigments”. Evento “40 Anos do Programa de Pós-Graduação em Física: Comemorações e Perspectivas”, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, 16 de agosto de 2012.

CANUTO, S. – “Absorção de luz por moléculas e pigmentos fotossintéticos”. Palestra proferida na XXII Semana da Física, Departamento de Física da Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, 17 de setembro de 2012.

CANUTO, S. – “Solvent effects on the absorption spectrum of chlorophyll C. A sequential QM/MM study”. Palestra proferida no XVII International Workshop on Quantum Systems in Chemistry and Physics, Turku, Finlândia, 24 de agosto de 2012.

CANUTO, S. – Palestra de abertura do XXX Encontro Nacional de Físicos do Norte-Nordeste, Salvador, BA, 05 a 09 de novembro de 2012.

CANUTO, S. – “Estudo teórico da absorção de luz visível por pigmentos fotossintéticos”. XXXVIII Congress of Theoretical Chemists of Latin Expression – QUITEL 2012, Natal, RN, 03 de dezembro de 2012.

COUTINHO, K. – Palestra plenária – “Theoretical study of molecules and its interaction with embedding environment”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 15 de maio de 2012.

COUTINHO, K. – “Modelagem de bicamadas lipídicas e interação com sonda fluorescente”. Workshop NAP – Fluidos Complexos “Agregados Anfifílicos”, IFUSP, 29 de junho de 2012.

COUTINHO, K. – “O método Monte Carlo aplicado à simulação molecular” e “Método sequencial QM/MM aplicado à espectroscopia eletrônica”. VI Escola de Modelagem Molecular de Sistemas Biológicos (EMMSB), Petrópolis, RJ, 20 a 24 de agosto de 2012.

COUTINHO, K. – “Theoretical studies of solvent effects in molecular properties”. 7th International Meeting on Photodynamics, Maresias, SP, 18 de outubro de 2012.

DA COSTA, L.M. – “Eu Tc complex: absorption spectrum calculations”. 7th International Meeting on Photodynamics, Maresias, SP, 15 de outubro de 2012.

MALHADO, J.P.B.C. – “Conical intersection topography on a model for Protonated Schiff Base photoisomerization in solution”. 7th International Meeting on Photodynamics, Maresias, SP, 16 de outubro de 2012.

OROZCO-GONZÁLEZ, Y. – “Photophysics of the 1-nitronaphthalene molecular system”. 7th International Meeting on Photodynamics, Maresias, SP, 15 de outubro de 2012.

VARELLA, M.T.N. – “Molecular transiente anion states”. 7th International Meeting on Photodynamics, Maresias, SP, 15 de outubro de 2012.

VARELLA, M.T.N. – “Transient anion states of biomolecules”. 65th Gaseous Electronics Conference, Austin, TX, Estados Unidos, 24 de outubro de 2012.

VEQUI-SUPLICY, C.C. – "Theoretical study of lipophilic nucleosides in solventes and in lipid bilayers using hybrid methods of quantum mechanics and molecular mechanics". 7th International Meeting on Photodynamics, Maresias, SP, 17 de outubro de 2012.

13.3.8. PARTICIPAÇÕES EM CONFERÊNCIAS INTERNACIONAIS

BARBOSA, G., **COUTINHO, K.**, **CANUTO, S.** – "Theoretical study of he structural and optical properties of tryptophan and its derivatives from the oxidation reaction". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

BARRETO, R.C., SILVA, D.L., **CANUTO, S.** – "Theoretical study of the detachment energy of fluorescein dianion in water". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

CANUTO, S. – "Estudo teórico da absorção de luz visível por pigmentos fotossintéticos". XXXVIII Congress of Theoretical Chemists of Latin Expression – QUITEL 2012, Natal, RN, 02 a 07 de dezembro de 2012.

COLHERINHAS, G., FONSECA, T.L., CASTRO, M.A., **COUTINHO, K.**, **CANUTO, S.** – "Magnetic shielding constants of Retinotic Acid and Retinal Derivatives in metanol and water". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

COUTINHO, K. – Molecular dynamics investigations of Prodan in a DLPC Bilayer". 7th International Symposium on Advanced Materials and Nanostructures, Sorocaba, SP, 20 a 23 de maio de 2012.

DA COSTA, L.M., **CANUTO, S.** – "EuTc complex: absorption spectrum calculations". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

DA CUNHA, A.R., DUARTE, E.L., LAMY, M.T., **COUTINHO, K.** – "Study of the Solvatochromic shift of the Barbaloin". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

DAMASCENO, M.V.A., **COUTINHO, K.** – "Reverse Solvatochromism of Molecules Derived from the Brooker´s merocyanine". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

DA SILVA, F., CARVALHO, F.R., HIOKA, N., **COUTINHO, K.** – "Theoretical study of the electronic absorption spectra of charge-transfer complexes formed by N-alkyl-4-cyanopyridinium with bromide and iodide". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

DE FREITAS, T.C., **COUTINHO, K.**, d´A SANCHEZ, S., **VARELLA, M.T.N.**, LIMA, M.A.P., **CANUTO, S.**, BETTEGA, M.H.F. – "Low-energy electron collisions with molecules". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

DOS SANTOS, J.S., KOSSOSKI, F., **VARELLA, M.T.N.** – "Molecular transiente anion states". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

GEORG, H.C., **CANUTO, S.** – "Sequential QM/MM with electrostatic embedding and geometry relaxation for studying molecules in médium". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

GESTER, R.M., **CANUTO, S.** – "Understanding the ^{17}O chemical shielding constants in liquid formamide: An *ab initio* investigation on the solute polarization effects and hydrogen bond role". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

HIDALGO, M., **COUTINHO, K.**, **CANUTO, S.** – "Theoretical study of the electronic spectra of para-nitroaniline in supercritical water". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

JARAMILLO, P., CABRAL, B., **COUTINHO, K.**, **CANUTO, S.** – "Solvent effects on the absorption spectrum of chlorophyll C. A sequential QM/MM study". XVII International Workshop on Quantum Systems in Chemistry and Physics, Turku, Finlândia, 19 a 25 de agosto de 2012.

JARAMILLO, P., **COUTINHO, K.**, **CANUTO, S.** – "Effects of central metal on the UV-VIS absorption spectrum of chlorophylls". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

KOSSOSKI, F., **VARELLA, M.T.N.** – "Resonances in electron colllisions with halouracils". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

LACERDA Jr., E., **COUTINHO, K.** – "Sequential method of polarization with molecular dynamics and quantum mechanics: application to 1-methyl-quinolin-8-olate in mixtures of alcohol-water". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

MALHADO, J.P., HYNES, J.T. – "Conical intersection topography on a model for Protonated Schiff Base photoisomerization in solution". 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

MANZONI, V., **CANUTO, S.**, **COUTINHO, K.** – “The geometry distortion and charge transfer cooperative effect that reproduce the unusual absorption spectrum of stilbazolium betaine”. 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

OLIVEIRA, E.M.DE, NATALENSE, A.P.P., SANCHEZ, S.D´A., BETTEGA, M.H.F.,LIMA, M.A.P., **VARELLA, M.T.N.** – “Low-energy electron scattering by sugarcane lignocellulosic biomass molecules”. Em: 43rd Annual Meeting of the APS Division of Atomic, Molecular and Optical Physics (DAMOP), Anaheim, CA, Estados Unidos. Book of Abstracts, 04 a 08 de junho de 2012.

OROZCO-GONZÁLEZ, Y., PILARISETTY, T., **CANUTO, S.**, MUJICA, V. – “Surface resonance Raman enhanced spectroscopy as a probe of interfacial charge transfer processes”. 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

OROZCO-GONZÁLEZ, Y., **COUTINHO, K.**, PEON, J., **CANUTO, S.** – “Photophysics of the 1-nitronaplhthalene molecular system”. 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

OROZCO, Y., BISTAFA, C., **COUTINHO, K.**, **CANUTO, S.** – “Solvation of ground and excited state of daidzein flavonoid”. 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

SANTOS, J.S., KOSSOSKI, F., **VARELLA, M.T.N.** – “Molecular transient anion states”. Em: 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP. Book of Abstracts, 14 a 20 de outubro de 2012.

SANTOS, J.S., KOSSOSKI, F., **VARELLA, M.T.N.** – “Transient anion states of biomolecules”. Em: Bulletin of the American Physical Society, 65th Annual Gaseous Electronics Conference, Austin, TX, Estados Unidos, 22 a 26 de outubro de 2012.

SILVA, D.L., MURUGAN, N.A., KONGSTED, J., RINKEVICIUS, Z., **CANUTO, S.**, AGREN, H. – “The role of molecular conformation and polarizable embedding for one-and-two-photon absorption of DO3 in solution”. 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

VARELLA, M.T.N. – “Transient anion states of biomolecules”. 65th Gaseous Electronics Conference, Austin, TX, Estados Unidos, 22 a 26 de outubro de 2012.

VEQUI-SUPLICY, C.C., RUSU, V.H., LINS, R.D., **COUTINHO, K.** – “Theoretical study lipophilic nucleosides in solventes and in lipid bilayers using hybrid methods of quantum mechanics and molecular mechanics”. 7th International Meeting on Photodynamics and Related Aspects, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

7th INTERNATIONAL MEETING ON PHOTODYNAMICS AND RELATED ASPECTS – 14 a 20 de outubro de 2012 – Maresias, SP.

Membro do Comitê Internacional: Prof. Sylvio R.A. Canuto

Membros do Comitê Nacional: Profs. Sylvio R.A. Canuto, Kaline R. Coutinho e Márcio T.N. Varella.

Membros do Comitê Local: Carlos Bistafa, Fernando da Silva, Lucas Modesto da Costa, Marcelo Hidalgo, Rafael Barreto e Yoelvis Orozco González.

13.3.9. PARTICIPAÇÕES EM CONFERÊNCIAS NACIONAIS

CABRAL, B.J.C. – "Many-body energy decomposition schemes: applications to the electronic properties of hydrogen bonding systems". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

CANUTO, S. – "Panorama da pós-graduação em Física no Brasil". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

CANUTO, S. – "Rumos da pós-graduação em Física no Brasil". XIII Escola Brasileira de Estrutura Eletrônica, Cuiabá, MT, 09 a 13 de julho de 2012.

CANUTO, S. – Palestra de abertura do XXX Encontro Nacional de Físicos do Norte-Nordeste, Salvador, BA, 05 a 09 de novembro de 2012.

COUTINHO, K. – "Theoretical study of molecules and its interactions with embedding environment". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

DA SILVA, A.M., MOCELLIN, A., ORESTES, E., **CANUTO, S.**, DE BRITO, A.N. – "Photo-fragmentation of amino acids: using Valine as a case example". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

DE FREITAS, T.C., BETTEGA, M.H.F., LIMA, M.A.P., **COUTINHO, K.**, **VARELLA, M.T.N.**, **CANUTO, S.** – "Electron collisions with the HCOOH... $(H_2O)_n$ complexes, with n = 1,2". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

DE FREITAS, T.C., SANCHEZ, S.d´A., BETTEGA, M.H.F., **VARELLA, M.T.N.** – "Electron collisions with hydrogen-bonded complexes". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

DE OLIVEIRA, E.M., BETTEGA, M.H.F., NATALENSE, A.P.P., LIMA, M.A.P., **VARELLA, M.T.N.** – "Shape resonance spectra of lignocellulose componentes".

Em: X Workshop em Física Molecular e Espectroscopia, Recife, PE, Livros de Resumos, 11 a 14 de novembro de 2012.

HIDALGO, M., **COUTINHO, K.**, **CANUTO, S.** – "Theoretical study of the electronic spectra of para-nitroaniline in supercritical water". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

JARAMILLO, P., **COUTINHO, K.**, **CANUTO, S.** – "A theoretical study MC/TDDFT of the Pheophorbide a in water solution". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

KOSSOSKI, F., BETTEGA, M.H.F. – "Low-energy electron collisions with the aza-derivatives of pyrrole, furan and thiophene". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

KOSSOSKI, F., BETTEGA, M.H.F. – "Low-energy electron collisions with pyrimidine, pyrazine and pyridazine". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

LOPES, A.R., BETTEGA, M.H.F., SANCHEZ, S. d´A., **VARELLA, M.T.N.** – "Estudo do processo de dissociação do nitrometano". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

MANZONI, V., **CANUTO, S.**, **COUTINHO, K.** – "The geometry distortion and charge transfer cooperative effect that reproduce the unusual absorption spectrum of stilbazolium betaine". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

MODESTO-COSTA, L., **CANUTO, S.** – "The absorption spectrum of EuTc complex: a theoretical approach". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

MODESTO-COSTA, L., **CANUTO, S.**, MUKHERJEE, P.K. – "Emission for alcaline atoms in Helium cluster: spectral shift". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

ORESTES, E., BISTAFA, C., **CANUTO, S.** – "Including solvente effect on theoretical VCD spectra. L-alanine, a test case". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

VARELLA, M.T.N., DE OLIVEIRA, E.M., SANCHEZ, S. d´A, BETTEGA, M.H.F., NATALENSE, A.P.P., LIMA, M.A.P. – "Shape resonance spectra of lignocellulose componentes". X Workshop de Física Moleclar e Espectroscopia (X WFME), Recife, PE, 11 a 14 de novembro de 2012.

VIVAS, M.G., DE BONI, L., MENDONÇA, C.R., BRETONNIERE, Y., DARBOUR, F., ANDRAUD, C., ZALESNY, R., BARTKOWIAK, W., SILVA, D.L., **CANUTO, S.** – "Combined experimental and theoretical study on the one-and two-photon absorption properties of a novel class of phenylacetylene and azoaromatic compounds". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

13.3.10. MINICURSOS

CANUTO, S., **COUTINHO, K.** – "Modelagem molecular: de cálculos quânticos às simulações computacionais". Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, 02 a 27 de janeiro de 2012.

COUTINHO, K. – "Simulação de sistemas moleculares com Monte Carlo e dinâmica molecular". Primeira Escola de Química Prof. Ricardo Ferreira do Departamento de Química Fundamental da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, 13 a 17 de agosto de 2012.

13.3.11. OUTRAS PARTICIPAÇÕES

CANUTO, S. – Reunião de avaliação do Qualis da Física e Astronomia, na CAPES, Brasília, DF, 05 a 08 de fevereiro de 2012.

CANUTO, S. – Reunião do Conselho Técnico-Científico da Educação Superior (CTC-ES), Brasília, DF, em:

- 28 e 29 de fevereiro de 2012
- 27 a 30 de março de 2012
- 24 a 27 de abril de 2012
- 22 a 24 de maio de 2012
- 26 a 29 de junho de 2012
- 23 a 27 de setembro de 2012
- 24 a 26 de outubro de 2012
- 18 a 22 de novembro de 2012
- 10 a 13 de dezembro de 2012

CANUTO, S. – Visita ao Programa de Pós-Graduação em Física da UFPA, Belém, PA, na qualidade de coordenador da área junto à CAPES, 04 a 06 de março de 2012.

CANUTO, S. – Visita ao Programa de Pós-Graduação em Física da UFRR, Boa Vista, Roraima, na qualidade de coordenador da área junto à CAPES, 13 a 16 de março de 2012.

CANUTO, S. – Reunião de avaliação do programa de pós-graduação do INPE, em São José dos Campos, SP, 16 de abril de 2012.

CANUTO, S. – Reunião de avaliação do programa de pós-graduação da Universidade Federal do Amazonas – UFAM, Manaus, AM, 02 de maio de 2012.

CANUTO, S. – Visita ao Programa de Mestrado Profissional da CBPF, como coordenador da área na CAPES, Rio de Janeiro, RJ, 30 de maio de 2012.

CANUTO, S. – Reunião da APCN – Aplicativo para Propostas de Cursos Novos, Capes, Brasília, DF, 17 e 18 de julho de 2012.

CANUTO, S. – Reunião anual da SBF na Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC, São Luís, MA, 24 a 26 de julho de 2012.

CANUTO, S. – Membro da Comissão Julgadora do Edital 20 – Programa "Apoio às Universidades Estaduais do Rio de Janeiro – UERJ, UENF e UEZO – 2012" e do Edital 21 – Programa "Apoio às Instituições de Ensino e Pesquisa Sediadas no Estado do Rio de Janeiro – 2012", da FAPERJ, Rio de Janeiro, RJ, 12 a 14 de agosto de 2012.

CANUTO, S. – Participou da avaliação de cursos novos de mestrado profissional, na CAPES, Brasília, DF, 31 de agosto de 2012.

CANUTO, S. – Reunião para discutir "Estratégias de Inovação e Suporte à Indústria Nacional e Respectivas Perspectivas e Importância Estratégica", na CAPES, Brasília, DF, 08 de outubro de 2012.

CANUTO, S. – Participou de julgamentos de cursos novos – Aplicativo para Propostas de Cursos Novos - APCN Acadêmico, na CAPES, Brasília, DF, 28 e 29 de outubro de 2012.

CANUTO, S. – Participou e coordenou o "Seminário Anual de Avaliação dos Programas de Pós-Graduação em Física e Astronomia", na CAPES, Brasília, DF, 11 a 14 de novembro de 2012.

CANUTO, S. – Participou e atuou como Relator do Encontro Acadêmico Internacional Interdisciplinaridade e Transdiciplinaridade, na CAPES, Brasília, DF, 26 a 29 de novembro de 2012.

CANUTO, S. – Reunião do Qualis da área de Física e Astronomia, na CAPES, Brasília, DF, 18 e 19 de dezembro de 2012.

COUTINHO, K. – Membro do Comitê Organizador do 7th International Symposium on Advanced Materials and Nanostructures, Sorocaba, SP, 20 a 23 de maio de 2012.

COUTINHO, K. – Membro do Comitê Científico Nacional do 7th International Meeting on Photodynamics, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

COUTINHO, K. – Membro do Comitê Organizador da II USP Conference on Nanotechnology, Itirapina, SP, 06 a 09 de dezembro de 2012.

VARELLA, M.T.N. – Membro do Comitê de Programas do XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

VARELLA, M.T.N. – Coordenador da Sessão "Molecules and Life" - XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

VARELLA, M.T.N. – Membro do Comitê Científico Nacional do 7th International Meeting on Photodynamics, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

13.3.12. SEMINÁRIOS PROMOVIDOS PELO GRUPO

15/03/2012
"Solvatocromismo de moléculas derivadas da Merocianina de Brooker"
Marcus Vinícius Araújo Damasceno – Doutorando – DFGE/IFUSP

22/03/2012
"Effects of central metal on the absorption spectrum "UV-VIS of chlorophylls"
Paula Andrea Jaramillo Garcia – Pós-doutoranda – DFGE/IFUSP

29/03/2012
"Estudo teórico das propriedades óticas e magnéticas do Triptofano e Triptofano hidroperóxido"
George Barbosa Araújo – Aluno de mestrado DFGE/IFUSP

20/04/2012
"Complexo európio-tetraciclina: estudo teórico do espectro de absorção"
Lucas Modesto da Costa – aluno de doutorado DFGE/IFUSP

23/04/2012
"Estudos teóricos de misturas água-álcool e seus efeitos em propriedades moleculares"
Evanildo Lacerda Jr – aluno de doutorado DFGE/IFUSP

Seminário Conjunto do Grupo de Física Estatística e do Grupo de Física Molecular e Modelagem
11/05/2012
"Monte Carlo simulations and the saga of critical wetting"
Prof. David P. Landau – Center for Simulational Physics, University of Georgia, EUA

22/06/2012
"Many-body energy decomposition schemes: applications to the electronic properties of hydrogen bonding systems"
Prof. Benedito J.C. Cabral – Universidade de Lisboa, Portugal

06/07/2012
“Probing ultrafast dynamics with time-resolved photoelectron spectroscopy”
Prof. Vincent McKoy – California Institute of Technology (CALTECH), EUA

14/09/2012
“Estudo do espectro de absorção da tetraciclina complexada com Mg e Eu”
Lucas Modesto da Costa – Doutorando - DFGE/IFUSP.

13.3.13. PARTICIPAÇÕES EM BANCAS

Concurso Público para Professor Adjunto

- **Prof. Márcio Teixeira do Nascimento Varella**

  UNIFESP, Baixada Santista, SP – 21 e 22/03/2012

Teses de Doutorado

- **Prof. Benedito José Costa Cabral** (Prof. Visitante)

  Rodrigo do Monte Gester – IFUSP – 28/09/2012

- **Prof. Márcio Teixeira do Nascimento Varella**

  José Eduardo Padilha de Sousa – IFUSP – 20/04/2012

  Maurício Jeomar Piotrowski - UFSM, RGS – 02/06/2012

  Rodrigo do Monte Gester – IFUSP – 28/09/2012

  Yoelvis Orozco González – IFUSP – 31/10/2012

- **Prof. Sylvio R.A. Canuto**

  Rodrigo do Monte Gester (orientador) – IFUSP – 28/09/2012

  Yoelvis Orozco González (orientador) – IFUSP – 31/10/2012

Qualificação de Doutorado

- **Profa. Kaline R. Coutinho**

  Rafael Rodrigues do Nascimento – IFUSP – 26/06/2012

Dissertação de Mestrado

- **Prof. Márcio T.N. Varella**

  Fábris Kossoski – UFPR, Curitiba, PR – 27/02/2012

13.3.14. PARTICIPAÇÕES DE DOCENTES EM COLEGIADOS E ENCARGOS ADMINISTRATIVOS

Profa. Kaline Rabelo Coutinho
- Suplente da Diretora de Ensino do IF – a partir de 05/04/2010.
- Representante titular dos Professores Doutores junto ao Conselho do Departamento de Física Geral – até 28/06/2012.
- Representante titular do Departamento de Física Geral junto à Comissão de Informática do IFUSP – de 23/10/2011 a 22/10/2013.
- Representante suplente do Departamento de Física Geral junto à Comissão de Pesquisa do IFUSP – de 11/09/2010 a 10/09/2012.
- Representante suplente do Departamento de Física Geral junto à Comissão de Biblioteca do IFUSP – de 24/04/2011 a 23/04/2012 e de 24/04/2012 a 23/04/2014.
- Membro titular da Comissão Coordenadora do Curso de Bacharelado em Física do IF, por 2 anos, a partir de 29/09/2011 a 28/09/2013.
- Membro da Comissão de Apoio Profissional (CAP) – de 03/11/2010 a 02/11/2012.
- Membro titular da Congregação do IFUSP – a partir de 25/08/2011 16/10/2012.

Prof. Márcio T.N. Varella
- Membro titular do Conselho do DFGE – de 07/08/2012 a 06/08/2014.
- Membro suplente da Congregação do IFUSP – de 25/08/2011 a 24/08/2013.
- Representante suplente do Departamento de Física Geral junto à Comissão de Pesquisa do IF – de 11/09/2012 a 10/09/2014.
- Membro da Comissão Especial de Usuários e Acompanhamento do Acordo de Compartilhamento do Computador Blue Gene.

Prof. Sylvio R.A. Canuto
- Chefe do Departamento de Física Geral – 2º mandato: de 11/08/2010 a 10/08/2012.
- Membro do Conselho Departamental.
- Membro do Conselho Técnico Administrativo do IF – CTA – até 10/08/2012.
- Membro da Congregação do IF.

13.3.15. OUTRAS INFORMAÇÕES

Profa. Kaline R. Coutinho
- Assessora Científica junto ao CNPq e FAPEMIG.
- Assessoria à Revista: International Journal of Quantum Chemistry.

- Pesquisadora 1D do CNPq.

Prof. Sylvio R.A. Canuto
- Pesquisador do CNPq nível 1A.

Academia
- Membro titular da Academia Brasileira de Ciências - a partir de 03 de maio de 2011.

Trabalhos de Editoria Científica
- Membro do Corpo Editorial, *International Journal of Quantum Chemistry*.
- Membro do Editorial Board, *Advances in Physical Chemistry* (revista online).
- Membro do Editorial Board, *Current Physical Chemistry* (revista online).
- Membro do Editorial Board do *Research Letters in Physical Chemistry* (revista online).
- Senior member do Editorial Board do *Journal of Computational Methods in Science and Engineering*.
- Membro do International Scientific Advisory Board do *Journal of the Argentine Chemical Society*.

Atuações como Árbitro em Revistas Internacionais
Atuações regulares como árbitro para as seguintes revistas em 2012:
- Journal of Chemical Physics
- Journal of Physical Chemistry A e B
- Journal of Molecular Liquids
- Journal of Molecular Structure (Theochem)
- International Journal of Quantum Chemistry
- Chemical Physics Letters
- Chemical Physics
- Physical Chemistry and Chemical Physics (PCCP)

Participação em Organização de Eventos
- Coordenador e membro do Comitê Científico Internacional do 7th International Meeting on Photodynamics, Maresias, SP, 14 a 20 de outubro de 2012.

Participação em júri
- Membro do júri internacional para concessão dos prêmios Unesco-L´Oréal "For Women in Science", seleção em 2011, premiação em 2012. Presidente da Comissão: Prof. Ahmed Zewail (Prêmio Nobel de 1999).

Participação em Comissões
- Membro titular do Conselho da Sociedade Brasileira de Física (SBF) – mandato de 2009 a 2013.
- Membro e Presidente do Comitê da Área de Física Atômica e Molecular da SBF.
- Membro titular do Conselho da Sociedade Brasileira de Física (SBF) – mandato de 2009 a 2013.
- Coordenador de área de Astronomia / Física da CAPES – triênio 2011-2013.

13.4. GRUPO DE MAGNETO-ÓPTICA

13.4.1. ATIVIDADES

- RMN aplicada à Medicina. Imagens: RMN funcional aplicada à neurologia; *espectroscopia localizada in vivo.*

- Instrumentação: projetos de bobinas de gradiente e rádio-frequência; métodos de reconstrução de imagens.

- Processamento de imagens aplicada à Medicina. Ploidia e morfometria de núcleos de células.

- Imagens moleculares, utilizando nanopartículas superparamagnéticas como agentes de contraste nas imagens por ressonância magnética e como agentes ativos para a condução e/ou biodistribuição de células ou drogas (tracking e targeting).

- Aplicação da Metabolômica (*Metabolomics*), utilizando a espectroscopia por RMN dos núcleos de ^{1}H e ^{13}C em estado líquido e *in vitro*, para desenvolver pesquisas na área de Física Médica. Avaliações de possíveis alterações nos níveis de metabólitos de fluidos corporais, extratos de tecidos ou cultura de células que são afetadas por patologias como câncer, distrofia e síndromes. No processo de avaliação, obtido a partir de resultados espectroscópicos de ressonância, são utilizados métodos de análise estatística multivariada que auxiliam no reconhecimento de padrões das substâncias estudadas, bem como os metabólitos responsáveis por provocar tal comportamento. Neste sentido, pode-se fazer o acompanhamento das alterações nas vias metabólicas produzidas por uma certa doença em diferentes estágios, bem como avaliar a eficácia de tratamentos clínicos.

13.4.2. PESSOAL

Docentes:

- Sadao Isotani [Coordenador]
- Said Rahnamaye Rabbani

Técnicos:

- Antonio Carlos Bloise Jr. (TES)
- Hernán Joel Cervantes Rodríguez (TES)
- Luiz Carlos Aparecido Matheus (TES) – até 31/08/2012

Estudantes de Pós-Graduação:

Doutorado:

- Felipe Macedo Kopel

- Ricardo Miguel Costa de Freitas

Estudantes de Iniciação Científica:

- Claudio Cuqui
- Leonardo Augusto Ulbrich Bueno

13.4.3. COLABORADORES

- Adriana Castelo Costa Girardi (Núcleo de Apoio à Pesquisa – NAP-USP)
- Américo Toshiaki Sakai (UNIFESP)
- Antônio Carlos Silva (UNIFESP)
- Antonio Martins Figueiredo Neto (IF-USP)
- Cláudia Maria Souza (IPT)
- Eduardo Ribeiro de Azevedo (IFSC-USP)
- Eduardo Magalhães Rego (Núcleo de Apoio à Pesquisa – IDx&T)
- Gabriel Lima Barros (Pesquisa e Inovação – LIBBS)
- Guilherme Mendes Pereira Caldas (FM-USP)
- Jeane Mike Tsutsui (Núcleo de Apoio à Pesquisa – IDx&T)
- José Antonio Franchini (Cardiologia-FM-USP, INCOR)
- José Eduardo Krieger (Núcleo de Apoio à Pesquisa – IDx&T)
- José Ernesto Succi (UNIFESP, Hospital Bandeirantes)
- Julia Maria Pavan Soler (IME-USP)
- Koiti Araki (IQ-USP)
- Letícia L. Campos Rodrigues (IPEN-USP)
- Luiz Fernando Onuchic (Nefrologia/FM-USP)
- Mariz Vainzof – Lab. de Estudos de Proteínas (GENOMA)
- Masao I. Wasaki (FMVZ-USP)
- Nestor Caticha (IF-USP)
- Olímpio Murilo Capelli (FIEO)
- Paulo Hilário Saldiva (Patologia/FM-USP)
- Paulo Marcelo Gemh Hoff (Núcleo de Apoio à Pesquisa – IDx&T)
- Paulo Sergio Lopes de Oliveira (Núcleo de Apoio à Pesquisa – IDx&T)
- Pedro Alves Lemos Neto (Núcleo de Apoio à Pesquisa – IDx&T)
- Roger Chammas (Radiologia/FM-USP, ICESP)
- Sergio Hiroshi Toma (IQ-USP)
- Sílvia Regina Pengo Machado (Pesquisa e Inovação – LIBBS)
- Spero Penha Morato (Núcleo de Apoio à Pesquisa – IDx&T)
- Suely Kazue Nagahashi Marie (Núcleo de Apoio à Pesquisa – IDx&T)
- Tetsuo Saito (FO-USP)
- Tito Bonagamba (USP – São Carlos)
- Valtencir Zucolotto (IFSC-USP)
- Yuriko Ito Sakai (Inst. Adolfo Lutz)

13.4.4. TESES DE DOUTORADO

Em andamento:

- Felipe Macedo Kopel – "Rastreamento e mira de drogas e células utilizando nanopartículas magnéticas". Orientador: Prof. Said R. Rabbani.

- Ricardo Miguel Costa de Freitas – "Efeito térmico protetor do gás carbônico sobre a medula espinhal de modelos suínos tratados por crioablação percutânea vertebral guiado por fluoroscopia/tomografia computadorizada: correlação radiológico-anatomopatológica". Tese de doutorado em Radiologia Intervencionista – Faculdade de Medicina da USP. Co-orientador: Prof. Said R. Rabbani.

13.4.5. PROJETOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

- Claudio Cuqui – "Estudo dos mecanismos epigenéticos em LES utilizando-se metabolomics por RNM como ferramenta de controle". Orientador: Prof. Said R. Rabbani.

- Leonardo Augusto Ulbrich Bueno – "Tracking of SPION labeled stem cells by NMR". Orientador: Prof. Said R. Rabbani.

13.4.6. PARTICIPAÇÃO EM CONFERÊNCIA INTERNACIONAL

BACCHI, P., SOUZA, C., PEREZ, M.G., **RABBANI, S.R., BLOISE, A.C.**, CHAMMAS, R. – "Murine melanoma´s metabolic profile studied by nuclear magnetic resonance". 8th EUROMAR 2012 – European Magnetic Resonance Meeting, Dublin, Irlanda, 01 a 05 de julho de 2012.

VISITA AO EXTERIOR

Prof. Said R. Rabbani

Visitou as instalações da Bruker BioSpin MRI GmbH, em Ettlingen, Alemanha, no período de 23 de abril a 05 de maio de 2012.

13.4.7. PARTICIPAÇÕES EM BANCAS

Teses de Doutorado

- **Prof. Said R. Rabbani**

  André Alves de Souza – IF-USP – São Carlos, SP, 28/05/2012

Carlos Alberto Palmeira Sarmento – FMVZ-USP – São Paulo, SP, 14/12/2012

13.4.8. EQUIPAMENTOS DO LABORATÓRIO

- Um tomógrafo de Ressonância Magnética Nuclear Philips, modelo Gyroscan S15, de 1,5 tesla.
- Um espectrômetro de alta resolução para líquidos (200 MHz).
- Um tomógrafo/espectrômetro de RMN, multinuclear, montado a partir de equipamentos comerciais.
- Um espectrômetro pulsado, montado a partir de componentes comerciais, operando entre 20 e 50 MHz para RMN, e até 120 MHz para RQN.
- Um sistema de processamento de imagens microscópicas.

13.4.9. INTERAÇÕES COM OUTRAS INSTITUIÇÕES

- Faculdade de Medicina, USP.
- Faculdade de Veterinária e Zootecnia, USP.
- Instituto Adolfo Lutz.
- Instituto de Física de São Carlos, USP.
- Instituto de Psiquiatria, USP.
- Philips do Brasil.
- Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Perú.
- Universidade Federal de São Paulo.

13.4.10. PARTICIPAÇÕES DE DOCENTES EM COLEGIADOS E ENCARGOS ADMINISTRATIVOS

Prof. Sadao Isotani
- Membro suplente do Conselho do Departamento de Física Geral.
- Membro suplente da Congregação do Instituto de Física da USP.

Prof. Said R. Rabbani
- Presidente da Comissão de Pesquisa do IF – até 10/09/2012.
- Organizador da Escola de Verão 2012, IFUSP, de 06 a 10 de fevereiro de 2012.
- Organizador dos Colóquios do IFUSP.
- Membro titular do Conselho do Departamento de Física Geral.
- Membro do Conselho Técnico Administrativo do IFUSP – CTA – até 10/09/2012.
- Membro titular da Congregação do Instituto de Física da USP.

13.4.11. OUTRAS INFORMAÇÕES

Prof. Said R. Rabbani
- Assessor científico junto à FAPESP e ao CNPq.

13.5. LABORATÓRIO DE FENÔMEMOS NÃO-LINEARES

13.5.1. ATIVIDADES

O Grupo trabalha em três principais linhas de pesquisa:

- Problemas clássicos de dinâmica não-linear: estudo da dinâmica de formação de bolhas de ar em fluídos viscosos, estudo da dinâmica de formação de gotas de água, estudo de circuitos eletrônicos não-lineares com aplicação em comunicação com caos.

- Redes neurais biológicas: construção e estudo de sistemas neurais híbridos (interação entre neurônios biológicos e artificiais) com aplicações da teoria de sistemas dinâmicos não-lineares e teoria da informação.

- Caos quântico: aplicação da teoria de matrizes aleatórias ao estudo do espectro de ressonância de ressonadores acústicos experimentais.

13.5.2. PESSOAL

Docente:

- José Carlos Sartorelli

Estudante de Pós-Graduação:

Doutorado:

- Felipe Augusto Cardoso Pereira (FAPESP)

13.5.3. COLABORADORES

- Murilo da Silva Baptista (Centro de Matemática, Universidade do Porto, Portugal)
- Reynaldo Daniel Pinto (IFSC-São Carlos)

13.5.4. TESE DE DOUTORADO

Em andamento:

- Felipe Augusto Cardoso Pereira – “Bolhas em fluidos - uma abordagem usando a Teoria do Caos”. Orientador: Prof. José Carlos Sartorelli.

13.5.5. PARTICIPAÇÃO EM CONFERÊNCIA NACIONAL

PEREIRA, F., COLLI, E., **SARTORELLI, J.C.** – “Interacting bubbles”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

13.5.6. PARTICIPAÇÃO EM BANCA

Qualificação de Doutorado

Diogo Ricardo da Costa – IFUSP – 26/11/2012.

13.5.7. PARTICIPAÇÕES DE DOCENTES EM COLEGIADOS E ENCARGOS ADMINISTRATIVOS

Prof. José Carlos Sartorelli
- Membro do Conselho do Departamento de Física Geral.
- Membro da Congregação do IFUSP.

13.5.8. OUTRAS INFORMAÇÕES

Prof. José Carlos Sartorelli
- Revisor dos periódicos:
  Revista Brasileira de Ensino de Física
  Physical Review Letters
  Journal of Physics A. Mathematical and General
  Chemical Engineering Science
  Physical Review E
  Nature Physics
  Physics Letters A
- Assessor ad-hoc da FAPESP, CNPq e Fundação Araucária-PR.

13.6. LABORATÓRIO DE INSTRUMENTAÇÃO E PARTÍCULAS – L I P

13.6.1. ATIVIDADES

- Estudos sobre a estrutura do núcleo atômico em condições extremas e sobre interações entre íons 'leves' e 'pesados' a baixas energias, energias intermediárias e energias ultra-relativísticas (Projeto PHENIX).

- Desenvolvimento de instrumentação de ponta para radiações de alta energia: calorímetros eletromagnéticos e hadrônicos (Projeto ATLAS); câmaras multifilares a gás para 'tracking' de partículas (Projeto PHENIX); sistemas eletrônicos de leitura de alta densidade e alta velocidade.

- Estudos sobre a interação de íons e fótons com superfícies, fenômenos de dessorção.

- Espectrometria de massa por dessorção iônica induzida por íons ou fótons.

- Estudos de espectrometria de massa de íons moleculares em energia de MeV.

- Desenvolvimento de um espectrômetro de massa por tempo de vôo formado pelo acoplamento de uma Fonte MALDI com um acelerador eletrostático do tipo *tandem.*

- Desenvolvimento de equipamentos e métodos 'nucleares' com aplicação em outras áreas: espectrometria de massa por tempo de vôo (PDMS, MALDI); detecção de radiação-X.

13.6.2. PESSOAL

Docentes:

- Emi Márcia Takagui
- José Hiromi Hirata
- Olacio Dietzsch (Professor Sênior)
- Suzana Salém Vasconcelos

Pesquisadores Associados:

- Eduardo Luiz Augusto Macchione
- Marco Aurélio Lisboa Leite

Técnicos:

- Edineusa Maura de Almeida (TEM)
- Marcel Keiji Kuriyama (TES)
- Ricardo Menegasso (TEM)

Pós-Doutoramento:

- Marisílvia Donadelli (CNPq)

Estudantes de Pós-Graduação:

Doutorado:

- José Luís La Rosa Navarro (CAPES)

Mestrado:

- James Anderson Cunha (CNPq)
- José Luís de La Rosa Navarro (CAPES) – até 07/11/2012
- Sérgio Manuel Valverde Pereira (CNPq)

Estudantes de Iniciação Científica:

- Thomas Rafael Czank

Estagiários:

- Guilherme Tomio Saito (Escola Técnica Federal de São Paulo)
- Matheus Cerveira Alves (Escola Técnica Federal de São Paulo)
- Rafael Zuolo Coppini Lima (Escola Técnica Fed. de São Paulo)

13.6.3. COLABORADORES

- Achim Franz (Lab. Nac. de Brookhaven, USA)
- David Lissauer (Lab. Nac. de Brookhaven, USA)
- Edward O'Brien (Lab. Nac. de Brookhaven, USA)
- Francesco Lanni (Lab. Nac. de Brookhaven, USA)
- Hélio Takai (Lab. Nac. de Brookhaven, USA)
- Marzia Rosati (lowa State University, USA)
- Maurício Moralles (IPEN)
- Sergio Rescia (Lab. Nac. de Brookhaven, USA)
- Wlfred E. Cleland (University of Pittsburgh, USA)

13.6.4. PROJETO DE PÓS-DOUTORAMENTO

- Marisílvia Donadelli – “Programa de medidas em colisões p+p e Pb+Pb com o calorímetro a zero grau no Experimento ATLAS”. Supervisora: Profa. Emi Márcia Takagui.

13.6.5. TESE DE-DOUTORADO

- José Luís La Rosa Navarro – “"Estudo e desenvolvimento de um sistema de seleção de eventos em colisões próton-próton em alta luminosidade para o experimento ATLAS". Orientador: Dr. Marco Aurélio Lisboa Leite.

13.6.6. DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

Concluída:

- José Luis La Rosa Navarro – "Estudo da multiplicidade de partículas carregadas em colisões centrais Pb+Pb a $(Snn)^{1/2}$=2.76 TeV no experimento ATLAS". Orientador: Dr. Marco Aurélio Lisboa Leite (07/11/2012).

Em andamento

- James Anderson Cunha – "Espectrometria de massa por tempo de vôo com uso de um acelerador de partículas". Orientadora: Profa. Suzana Salém Vasconcelos.

- Sergio Manuel Valverde Pereira – "Desenvolvimento de métodos para processamento de sinais do calorímetro a zero grau do Experimento ATLAS". Orientadora: Profa. Emi Márcia Takagui. Co-orientador: Dr. Marco Aurélio Lisboa Leite.

13.6.7. PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TÉCNICA

Em andamento

- Thomas Rafael Czank – "Simulação de cascatas hadrônicas em calorímetros". Orientador: Dr. Marco Aurélio Lisboa Leite.

13.6.8. PARTICIPAÇÃO EM CONFERÊNCIA INTERNACIONAL

LEITE, M.A.L., **DONADELLI, M.** – "Performance of the ATLAS zero degree calorimeter". 2012 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference (2012 NSS/MIC), Anaheim, CA, Estados Unidos, 27 de outubro a 03 de novembro de 2012.

13.6.9. PARTICIPAÇÃO EM CONFERÊNCIA NACIONAL

LEITE, M.A.L., **MACCHIONE, E.L.A.**, NAVARRO, J.L.R., CZANK, T.R. – "Simulação da interação de nêutrons e fótons de alta energia em um sistema de detecção baseado em diamantes". XXXIII Encontro Nacional de Física de Partículas e Campos, Passa Quatro, MG, 27 a 31 de agosto de 2012.

13.6.10. SEMINÁRIO PROMOVIDO

14/08/2012
"Atlas upgrades towards the high luminosity LHC: extending the discovery potential"
Dr. Francesco Lanni – Brookhaven National Laboratory - EUA

13.6.11. PARTICIPAÇÃO EM BANCA

Dissertação de Mestrado

- **Dr. Marco Aurélio Lisboa Leite**

  José Luís la Rosa Navarro (orientador) – IFUSP – 07/11/2012

13.6.12. OUTRAS PARTICIPAÇÕES

Dr. Eduardo Luiz Augusto Macchione

Participou do encontro de pesquisadores ligados ao experimento ATLAS/Brasil, em Juiz de Fora, MG, 03 a 05 de maio de 2012.

Participou do processo de calibração de monitores de radiação ionizante, a fim de adequar o laboratório às normas operacionais da CNEN, Jardinópolis, SP, 12 e 13 de julho de 2012.

Participou da apresentação realizada por pesquisadores do experimento ATLAS/Brasil, na Casa da Ciência, ligada à Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto, em evento de divulgação científica, dentro do Programa "Adote um Cientista", Ribeirão Preto, SP, 24 e 25 de outubro de 2012.

Dr. Marco Aurélio Lisboa Leite

Participou do encontro de pesquisadores ligados ao experimento ATLAS/Brasil, em Juiz de Fora, MG, 03 a 05 de maio de 2012.

Participou da apresentação realizada por pesquisadores do experimento ATLAS/Brasil, na Casa da Ciência, ligada à Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto, em evento de divulgação científica, dentro do Programa "Adote um Cientista", Ribeirão Preto, SP, 24 e 25 de outubro de 2012.

13.6.13. CONVÊNIOS BILATERAIS / INTERCÂMBIOS CIENTÍFICOS

- Brookhaven National Laboratory, Upton, New York, E.U.A.

- C.E.R.N., Genebra, Suíça.

- University of Pittsburg, Pittsburg, PA, E.U.A.

13.6.14. PARTICIPAÇÕES DE DOCENTES E TÉCNICO EM COLEGIADOS E ENCARGOS ADMINISTRATIVOS

Dr. Eduardo L.A. Macchione
- Membro da Comissão de Radioproteção do IF – de 04/11/2010 a 03/11/2013.

Profa. Emi Marcia Takagui
- Membro titular do Conselho do Departamento de Física Geral do IFUSP – de 07/08/2012 a 06/08/2014..
- Membro da Comissão de Segurança do IF – de 07/06/2004 a 31/12/2014.

Prof. José Hiromi Hirata
- Membro titular do Conselho do Departamento de Física Geral do IFUSP – até 28/06/2012.

Profa. Suzana Salem Vasconcelos
- Membro suplente do Conselho do Departamento de Física Geral do IFUSP.
- Representante titular do Departamento de Física Geral junto à Comissão de Graduação – de 31/05/2012 a 30/05/2015.

13.6.15. OUTRAS INFORMAÇÕES

Profa. Suzana Salém Vasconcelos
- Secretária Regional da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), São Paulo, Subárea I.

13.7. LABORATÓRIO DE MICROSCOPIA ELETRÔNICA

13.7.1. ATIVIDADES

- Desenvolver pesquisas em microscopia eletrônica, próprias ou em colaboração, nas áreas de ciência dos materiais e de sistemas biológicos. As linhas atualmente em desenvolvimento incluem:
  - estudo de novos materiais cerâmicos de interesse nacional, principalmente aqueles baseados em óxidos e hidróxidos de alumínio e em argilas;
  - estudo de materiais orgânicos, de biominerais e de sistemas biológicos.
- Além de cursos e reuniões científicas em tópicos de Microscopia Eletrônica teórica e aplicada, o LME atua no sentido de promover intercâmbio científico com pesquisadores de outros centros de microscopia eletrônica nacionais e estrangeiros; tem participado da Sociedade Brasileira de Microscopia e Microanálise (Organização de Eventos Científicos), além de outras Sociedades Científicas nacionais e estrangeiras (em microscopia eletrônica e em materiais); orienta pós-graduandos e estudantes de graduação; recebe bolsistas, estagiários e técnicos para desenvolvimento de dissertações e teses ou para treinamento em microscopia eletrônica. Presta ainda atendimento a pesquisadores externos do IFUSP e de outras unidades da USP e de fora desta.

13.7.2. PESSOAL

Docente:

- Pedro Kunihiko Kiyohara - (Coordenador)

Técnicos:

- Rodrigo Tosi Silva (TEM)
- Simone Perche de Toledo (TES)

Estagiários:

- Paula H. Filloy (IQ / UNICAMP)
- Rita Comis Wagner (IQ-UNICAMP)

13.7.3. COLABORADORES

- Alessandra Falleni (University of Pisa, Itália)
- Edna Freumuller Haapalainen (UNIFESP – Centro de Microscopia Eletrônica – CEME)
- Inés Joekes (IQ / UNICAMP)
- Marilda da Cruz Fernandes (Univ. Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, RS)
- Pedro Henrique de Arruda Aragão (Univ. Estadual de Londrina, PR)

13.7.4. PARTICIPAÇÃO EM CONFERÊNCIA NACIONAL

DE TOLEDO, S.P., ANTUNES, M.L.P., **KIYOHARA, P.K.**, PALMER, S.J., FROST, R. – "Estudo por Microscopia Eletrônica de Transmissão de Lama Vermelha tratada com água do mar". 56º Congresso Brasileiro de Cerâmica e 1º Congresso Latino-Americano de Cerâmica / IX Brazilian Symposium on Glass and Related Materials (IX BraSyGlass), Curitiba, PR, 03 a 06 de junho de 2012.

13.7.5. ATENDIMENTO A USUÁRIOS EXTERNOS – 2012

1. Dra. Liane M. Rossi (IQ-USP) – Nanopartículas de Si – Pesquisa.
2. Natalia J.S. Costa / Dra. Liane M. Rossi (IQ-USP) - Caracterização catalítica de nanopartículas de Pd e Ni – Doutorado.
3. Thiago Artur da Silva / Dra. Liane M. Rossi (IQ-USP) – Suportes catalisadores de ouro – Mestrado.
4. Fernanda Parra / Dra. Liane M. Rossi (IQ-USP) – Suportes catalisadores - Mestrado.
5. Lucas L.R. Vono / Dra. Liane M. Rossi (IQ-USP) – Nanomateriais magnéticos – Mestrado.
6. Marco Aurélio Suller Garcia / Dra. Liane M. Rossi (IQ-USP) – Estudo de catalisadores de ouro para reações de hidroformilação de olefinas – Doutorado.
7. Diego Silvério da Silva / Dra. Luciana R.P. Kassab (FATEC) – Caracterização de vidros de germanato com nanopartículas metálicas – Mestrado.
8. Maurício Eiji Camilo / Dra. Luciana R.P. Kassab (FATEC) –Mestrado.
9. Kátia Alessandra Gonçalves / Dra. Sonia Tatumi (FATEC) – Confecção de cristais nano-estruturados de Al2O3-SiO2, dopados com Er, Ho e PR para dosimetria da radiação – Doutorado.
10. Dra. Maria Lúcia P. Antunes (UNESP-Sorocaba) – Pesquisa.
11. Carolina Alves dos Santos (FCF-USP) – Mestrado.
12. Marcelo Medre (IQ-USP) – Espectroscopia molecular – Doutorado.
13. Kelly Suele Galhardo / Susana I.C. de Torresi (IQ-USP) – Doutorado.
14. Miguel A.M. Molina /Rosangela Itri (IF-USP) – Mestrado.
15. Gabriel Ramatis Pugliese Andrade (ESALQ-USP) – Doutorado.
16. Dr. Koiti Araki (IQ-USP) – Pesquisa.
17. Mayara Klimuk / Dr. Koiti Araki (IQ-USP) – Pesquisa.
18. Dra. Gilda Collo (IGc-USP) – Datação de sedimentos – Intercâmbio Argentina.
19. Dr. José Marcos Sasaki (Univ. Federal do Ceará) – Pesquisa.
20. Valquíria de Campos (UNESP-Sorocaba) – Pesquisa.
21. Marina Richena / Inés Joekes (IQ-UNICAMP) – Doutorado.

13.7.6. PARTICIPAÇÕES DE DOCENTES EM COLEGIADOS E ENCARGOS ADMINISTRATIVOS

Prof. Pedro Kunihiko Kiyohara

- Membro suplente, representante MS-5 na Congregação do IFUSP de 25/08/2011 a 24/08/2013.
- Membro titular, representante MS-5 no Conselho do DFGE.
- Membro da Comissão de Radioproteção do IFUSP – de 04/11/2010 a 03/11/2013.

13.7.7. OUTRAS INFORMAÇÕES

Prof. Pedro K. Kiyohara

- Membro do Conselho Editorial da Revista Cerâmica.
- Assessor científico da FAPESP.
- Assessor ad hoc do CNPq.
- Assessor ad hoc da FAPEMG.

13.8. GRUPO DE ÓPTICA E SISTEMAS AMORFOS

13.8.1. ATIVIDADES

- Pesquisa básica e aplicada na área de metrologia óptica, utilizando técnicas de “speckle” e de interferometria e holografia para estudos de superfícies, medindo parâmetros como a rugosidade, deformações, deslocamentos e tensões. Estudo de propriedades básicas de cristais fotorrefrativos e aplicações em metrologia. Desenvolvimento de experiências para o ensino de óptica: kits, textos, vídeos e demonstrações. Atividades de divulgação científica, através de exposições, mini-cursos e palestras.

- As atividades referentes aos Sistemas Amorfos objetivam o estudo das propriedades estruturais e dinâmicas de materiais amorfos isolantes e semicondutores e suas aplicações em óptica e fotônica. Os estudos estão direcionados para a melhor compreensão dos mecanismos de transferência de carga e energia, propriedades dielétricas na faixa de 5 Hz a 13 MHz e de microondas em vidros especiais e filmes finos. Entre a diversidade de técnicas experimentais utilizadas destaca-se a absorção óptica, termoluminescência (TL), ressonância paramagnética eletrônica (RPE), análise de impedâncias, absorção e dispersão de microondas e luz visível.

13.8.2. PESSOAL

Docentes:

- Mikiya Muramatsu [Coordenador]
- Walter Maigon Pontuschka (Professor Sênior)

Técnico:

- Diogo Soga (TES)

Professores Visitantes:

- Alfredo Moreno Yeras (Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (CUJAE), Facultad de Ingenieria Eléctrica, Departamento de Física, Havana, Cuba).
- Francisco Palacios Fernandez (Univ. de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba) – 01/07/2012 a 30/12/2012.
- Juan José Llovera González (Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (CUJAE), Facultad de Ingenieria Eléctrica, Departamento de Física, Havana, Cuba) – 03/08/2012 a 03/11/2012.
- Miriela Milagros Escobeto Nicot (Univ. de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba) – 21/03/2012 a 17/01/2013.

Estudantes de Pós-Graduação:

Doutorado:

- Ísis Vasconcelos de Brito (CNPq)
- Jonny Nelson Teixeira
- Luís Augusto Alves
- Maria del Carmen Hermida Martinez Ruiz
- Sidney Leal da Silva

Mestrado:

- Allison Leite Gomes
- Danilo Claro Zanardi
- Joaquim José Soares Souza Júnior
- Luana Dalmaschio Biasutti
- Márcio André Prieto Aparício Lopez (CNPq) – até 15/06/2012
- Marcos Matsukuma – até 05/09/2012
- Maria Clara Igrejas Amon Santarelli
- Michell Edwiges Carvalho Monte

Estudantes de Iniciação Científica:

- Caio Mendonça Pimentel (Aprender com Cultura)
- Fernanda Alexandrina Queiroz Gomes (Aprender com Cultura)
- Francislainy da Silva Campos (Aprender com Cultura)
- Gabriel Oliveira Steinicke (CPGI)
- Giedson Oliveira de Lima (Aprender com Cultura)
- Guilherme Rieger Junqueira (Aprender com Cultura)
- Ione Messias (Ensinar com Pesquisa)
- Marcel de Souza Paula (Ensinar com Pesquisa)
- Maria Beatriz Camargo (Ensinar com Pesquisa)
- Maristela R. Nascimento (Aprender com Cultura)
- Perisvaldo Ramos Ribeiro Junior (Aprender com Cultura)
- Ronan Carbone Petean Junior (Aprender com Cultura)
- Stephanne de Almeida Alves da Silva (Aprender com Cultura)
- Talita Fujimoto (Aprender com Cultura)
- Willian Fernandes dos Santos (Ensinar com Pesquisa)

13.8.3. COLABORADORES

- Dr. Cláudio Motta (COPESP)

- Dra. Elisabeth Mateus Yoshimura (IFUSP)
- Dr. Hector Jorge Rabal (Univ. Nacional de La Plata, Argentina)
- Dr. José Mário Prison
- Dr. José Roberto Martinelli (IPEN)
- Dr. Lionel Fernel Gamarra Contreras (Hospital Albert Einstein)
- Dr. Marcos Roberto da Rocha Gesualdi (Universidade Federal do ABC)
- Dra. Maria Cristina Chavantes (INCOR)
- Dr. Matsuyoshi Mori (FO-USP)
- Dr. Niklaus Ursus Wetter (IPEN)
- Dra. Sarah Isabel Pinto Monteiro do Nascimento Alves (UNIFESP-Diadema)
- Dr. Signo Tadeu dos Reis (MST – Missouri University)
- Dr. Tomaz Catunda (IFSC-USP)
- Dra. Zélia Maria da Costa Ludwig (UFJF-MG)
- Instituto do Coração - INCOR
- Instituto de Física, USP-São Carlos
- Laboratório de Óptica - IPT/SP

13.8.4. TESES DE DOUTORADO

Em andamento:

- Ísis Vasconcelos de Brito – "Técnicas de microscopia holográfica digital e fotorrefrativa aplicadas à análise de microssistemas". Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Jonny Nelson Teixeira – "Análise e estudo de experimentos impactantes na aprendizagem em espaços não formais".Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Luís Augusto Alves – "Estudo da relação Museu-Escola e a aprendizagem em espaços não formais". Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Maria del Carmen Hermida Ruiz – "Formação de estagiários para atendimento aos diversos públicos em centros e museus de ciência". Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Sidney Leal da Silva – "Estudo quantitativo de tensões aplicadas em materiais fotoelétricos por método de holografia digital associada à fotoelasticidade". Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

13.8.5. DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

Concluídas:

- Marcio André Prieto Aparício Lopez – “Microscopia holográfica digital aplicada na análise de tecidos biológicos”. Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu (15/06/2012).

- Marcos Matsukuma – “Produção e avaliação de interfaces, segundo princípios da interação humano-computador”. Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu (05/09/2012).

Em andamento:

- Allison Leite Gomes – “Discurso na divulgação científica“.Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Danilo Claro Zanardi – “Uma sequência didática TLS para o ensino das Leis de Faraday e Lenz em espaços não formais“. Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Joaquim José Soares Souza Júnior – “A percepção de conceitos científicos em exposições de divulgação e popularização da ciência”. Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Luana Dalmaschio Biasutti – “O engajamento mútuo como elemento formativo de mediadores em espaços de educação nã formal”. Orientadora: Profa. Alessandra Bizerra – Instituto de Biologia. Co-orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Maria Clara Igrejas Amon Santarelli – “A relação de professores com a experimentação em um curso de formação continuada de Física“.Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Michell Edwiges Carvalho Monte – “Da câmara escura à holografia: uma proposta interdisciplinar para o ensino médio“. Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

13.8.6. PROJETOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

- Caio Mendonça Pimentel – “Divulgação científica em ambientes não-formais”. Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Fernanda Alexandrina Queiroz Gomes - “Divulgação científica em ambientes não-formais”. Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Francislainy da Silva Campos – “Divulgação científica em ambientes não-formais”. Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Gabriel Oliveira Steinicke – “Divulgação científica em ambientes não-formais”. Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Giedson Oliveira de Lima - “Divulgação científica em ambientes não-formais”. Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Guilherme Rieger Junqueira – “Divulgação científica em ambientes não-formais”. Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Ione Messias - “Divulgação científica em ambientes não-formais”. Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Marcel de Souza Paula – “Divulgação científica em ambientes não formais”. Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Maria Beatriz Camargo - “Divulgação científica em ambientes não-formais”. Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Maristela R. Nascimento – “Aprendizagem de conceito de óptica em ambientes não-formais”. Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Perisvaldo Ramos Ribeiro Junior - “Divulgação científica em ambientes não-formais”. Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Ronan Carbone Petean Junior - “Divulgação científica em ambientes não-formais”. Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Stephanne de Almeida Alves da Silva - “Divulgação científica em ambientes não-formais”. Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Talita Fujimoto – “Divulgação científica em ambientes não-formais”. Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

- Willian Fernandes dos Santos – “Divulgação científica em ambientes não formais”. Orientador: Prof. Mikiya Muramatsu.

13.8.7. PALESTRAS CONVIDADAS

MURAMATSU, M. – “Divulgação científica e ensino de ciências”. Palestra de abertura destinado a diretores de escolas do ensino básico, durante a Semana Amigos da Ciência, em Itapetininga, SP, promovido pela Secretaria Municipal de Educação de Itapetininga, 27 de fevereiro de 2012.

MURAMATSU, M. – “Feira de ciências e a divulgação científica”. Palestra proferida aos professores da rede pública, a convite da Diretoria de Ensino, Ourinhos, SP, 09 de maio de 2012.

MURAMATSU, M. – “Técnicas de speckle e de holografia aplicadas na área de saúde”. Workshop sobre Aplicação da Óptica na área de Medicina, Universidade Federal de Uberlândia, MG, 27 de setembro de 2012.

MURAMATSU, M. – “Capacitação de monitores na área de Óptica”. Palestra para os monitores na Estação Ciência-USP, 18 de dezembro de 2012.

13.8.8. PARTICIPAÇÕES EM CONFERÊNCIAS INTERNACIONAIS

ESCOBEDO, M., PALACIOS, F., SANCHEZ, A., ALVAREZ, I., FONT, O., PALACIOS, G., **MURAMATSU, M.**, VASCONCELOS I., **SOGA, D.** – “Digital holographic microscopy applied in the obtainment of hematological parameters in healthy and unhealthy individuals”. Em: Latin America Optics Photonics 2012, São Sebastião, SP. Conference Program and Technical Digest, p. 26-26, 10 a 13 de novembro de 2012.

REHMAN, S., MATSUDA, K., YAMAUCHI, M., **MURAMATSU, M.**, BARBASTATHIS, G., SHEPPARD, C. – “A simple lensless digital holographic microscope”. Em: OSAS´s Biomedical Optics and 3D Imaging 2012, p. DSu3C.3, Miami, FL, Estados Unidos, 29 de abril a 02 de maio de 2012.

13.8.9. PARTICIPAÇÕES EM CONFERÊNCIAS NACIONAIS

BRITO, I.V., **MURAMATSU, M.**, GESUALDI, M.R.R., ALVES, S.I.P.N., PALACIOS, F., PEREZ, J.R. – “Holographic microscopic techniques applied to micro-estructured systems analysis”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

LUDWIG, Z.M.C., CELES, L., DE CASTRO, D., DE OLIVEIRA, V.H., GIEHL, J.M., **PONTUSCHKA, W.M.**, BARBOSA, L.C., LUDWIG, V. – “Spectroscopic properties of silver nanoparticles in borosilicate glasses”. XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

13.8.10. CURSOS E ATIVIDADES DE CULTURA E EXTENSÃO

Prof. Mikiya Muramatsu

No âmbito do Projeto “Arte e Ciência no Parque”:

- Exposição e Gincana do Conhecimento, durante o XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 15 a 17 de maio de 2012, no âmbito do Projeto Arte & Ciência no Parque.

-Exposição, com a participação de 4 escolas públicas, no Ginásio de Esportes de Ourinhos, SP, 03 de agosto de 2012.

- Exposição com um estande na Semana Nacional de C&T, realizada no Parque Cientec da USP, atendendo cerca de 5.000 visitantes, 2012.

- Realização de oficinas de ciências (foto na lata) para 102 professores de ciências, a convite da Diretoria de Ensino da Regional de Osasco, em outubro de 2012.

- Participação no Festival de Ciência de Itapetininga, realizado em novembro de 2012, atendendo cerca de 2.000 alunos.

- Exposição de Ciências na Escola EMEB – República do Panamá, Cajamar, SP, 10 de dezembro de 2012.

De 10 a 14 de julho de 2012

- **Prof. Mikiya Muramatsu** - Curso de Atualização: "Abordagem experimental de tópicos de óptica". IV Encontro USP-ESCOLA, para professores do ensino fundamental e médio, IFUSP, SP.

- **Prof. Mikiya Muramatsu** – Membro do comitê organizador da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, Parque Cientec, São Paulo, SP, 15 a 21 de outubro de 2012.

13.8.11. PRODUÇÃO TECNOLÓGICA - PATENTES

MORI, M., IGAI, F., POIATE, I.A.V.P., POIATE JUNIOR, E., CAMPOS, T.T., CONTIN, I., LAGANÁ, D.C., MISSAKA, R., NOGUEIRA, J., **MURAMATSU, M.**, **SOGA, D.** – "Câmeras intraorais". Processo: BR 102012022279-5. Data depósito: 04/09/2012.Protocolo: 018120038076. Data Protocolo: 11/10/2012. Detentoras da patente: USP e UFF. Vigência: 04/09/2032, 2012.

13.8.12. PARTICIPAÇÕES EM BANCAS

Dissertações de Mestrado

- **Prof. Mikiya Muramatsu**

  Barbara Milan Martins – Instituto Psicologia - USP – 29/11/2012

  Marcio André Prieto Aparício Lopez (orientador) – IFUSP – 15/06/2012

  Marcos Matsukuma (orientador) - IFUSP - 05/09/2012

13.8.13. OUTRAS PARTICIPAÇÕES

MURAMATSU, M. – Realizou a abertura da Semana Amigos da Ciência, em Itapetininga, SP, promovido pela Secretaria Municipal de Educação de Itapetininga, 27 de fevereiro de 2012.

MURAMATSU, M. – Participou de mesa redonda e inauguração do "Laboratório de Inovação em Recursos Educacionais – LIRE", no Museu de Astronomia, Rio de Janeiro, RJ, 08 de março de 2012.

MURAMATSU, M. – Participou da preparação da Exposição e Gincana com as escolas públicas de Águas de Lindóia, SP, 30 de março de 2012.

MURAMATSU, M. – Participou como avaliador de projetos na chamada pública MEC Guia de Tecnologias Educação Integral e Integrada no Instituto de Informática da UFRGS, Porto Alegre, RS, 18 a 21 de abril de 2012.

MURAMATSU, M. – Visita ao Deutsche Museum, Munique, e o Museu de Ciências, Nuremberg, Alemanha, 01 a 06 de novembro de 2012.

MURAMATSU, M. – Participou da avaliação de alunos participantes do Festival de Ciências, Itapetininga, SP, 05 de dezembro de 2012.

MURAMATSU, M. – Participou da premiação dos alunos do Festival de Ciências, Itapetininga, SP, 07 de dezembro de 2012.

MURAMATSU, M. – Participou da mesa redonda "Objetos de estudo na pesquisa em educação em museus". I Workshop Internacional de Pesquisa em Educação em Museus, Faculdade de Educação da USP, 13 de dezembro de 2012.

13.8.14. PARTICIPAÇÕES DE DOCENTES EM COLEGIADOS E ENCARGOS ADMINISTRATIVOS

Prof. Mikiya Muramatsu

- Membro titular do Conselho do Departamento de Física Geral.
- Membro titular da Congregação do IFUSP – de 25/08/2011 a 24/08/2013.
- Representante suplente do DFGE junto à Comissão de Consultorias e Convênios do IFUSP.
- Representante suplente do Departamento de Física Geral junto à Comissão de Cultura e Extensão do IFUSP de 28/10/2010 a 27/10/2013.
- Representante suplente do Departamento de Física Geral junto à Comissão Assessora de Recursos Humanos do IF.
- Representante titular do IF junto ao Conselho Deliberativo do Museu de Ciências – de 26/08/2010 a 25/08/2012.
- Coordenador do Laboratório de Demonstrações do IF.

13.8.15. OUTRAS INFORMAÇÕES

Prof. Mikiya Muramatsu
- Membro da Sociedade Brasileira de Física.
- Membro do Comitê Editorial do “Optical Review” (Japão).
- Assessor científico da FAPESP, CNPq, CAPES e MEC.

Prof. Walter Maigon Pontuschka
- Assessor Científico da FAPESP, CNPq, CCInt-USP e da Coordenadoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Estadual de Londrina.
- Revisor da Revista Materials Letters, U.K.
- Revisor da Revista Journal of Non-Crystalline Solids, U.S.A.
- Revisor da Revista Optical Materials, Polônia.
- Revisor da Revista Brazilian Review of Physics.
- Revisor da Revista Journal of Materials Research.
- Membro da Sociedade Brasileira de Física.

13.9. LABORATÓRIO DE MICRORREOLOGIA E FISIOLOGIA MOLECULAR - LabM^2

13.9.1. ATIVIDADES

- **Dinâmica Molecular**

Entender o acoplamento dos motores celulares de miosina nas fibras de actina via propriedades termodinâmicas e mecânica estatística.

- **Reologia Celular**

Células do músculo liso estão em constante remodelamento. Disfunções na forma que esse remodelamento ocorre provocam doenças como asma. Nessa linha de pesquisa estuda-se a forma com que esse remodelamento ocorre. Especificamente estuda as propriedades viscosas e elásticas de células em cultura de músculo liso usando o método de Microscopia Óptico Magnético de Oscilação.

- **Propriedades Termodinâmicas de Surfactantes**

O objetivo desta linha é testar a hipótese de que as propriedades superficiais e os componentes dos fluidos pulmonares são diretamente relacionados às propriedades estatísticas mensuráveis do ruído de crepitação, sua intensidade e distribuição temporal.

- **Modelagem Matemática de Múltipla Escala do Sistema Respiratório**

Integrar o estudo das anomalias de componentes do sistema respiratório em várias escalas por intermédio de experimentos e modelos matemáticos, do nível de órgao e sistema até o nível microscópico celular.

- **Sistemas Amorfos**

As atividades referentes aos Sistemas Amorfos objetivam o estudo das propriedades estruturais e dinâmicas de materiais amorfos isolantes e semicondutores e suas aplicações em óptica e fotônica. Os estudos estão direcionados para a melhor compreensão dos mecanismos de transferência de carga e energia, propriedades dielétricas na faixa de 5 Hz a 13 MHz e de microondas em vidros especiais e filmes finos. Entre a diversidade de técnicas experimentais utilizadas destaca-se a absorção óptica, termoluminescência (TL), ressonância paramagnética eletrônica (RPE), análise de impedâncias, absorção e dispersão de microondas e luz visível.

13.9.2. PESSOAL

Docentes:

- - Adriano Mesquita Alencar [Coordenador]
- Walter Maigon Pontuschka (Professor Sênior)

Professores Visitantes:

- David Allan Weitz (Harvard University) de 09 a 14/10/2012
- Jefffrey Joseph Fredberg (Harvard University) de 04 a 08/11/2012

Pós-Doutorando:

- Wagner Shin Nishitani (FAPESP)

Estudantes de Pós-Graduação:

Doutorado

- Alexandre Barros de Almeida (CAPES) a partir de 11/12/2012
- Carla Luana Dinardo
- Márcia Zotti Justo Ferreira – Unicamp (CNPq) - até 13/11/2012
- Mariana Sacrini Ayres Ferraz (CAPES)

Mestrado:

- Alexandre Barros de Almeida (CAPES/FAPESP) - até 10/12/2012
- Diana María Martínez Muñoz (FAPESP)
- Marcel Philippi Dorta (FAPESP)
- Mac Gayver da Silva Castro (FAPESP) - até 23/07/2012

Estudantes de Iniciação Científica:

- Danilo Kaid (Ciências Moleculares)
- Victor Mendizabal Coelho (FAPESP)

13.9.3. COLABORADORES

- Cláudio Motta (COPESP)
- - Henrique T. Moriya (EP-USP)
- José Mário Prison
- José Roberto Martinelli (IPEN)
- Lionel F. Gamarra Contreras (Hosp. Albert Einstein)
- - Paulo Hilário do Nascimento Saldiva (FM-USP)
- Paulo Silveira (Faculdade de Medicina-USP)
- Signo Tadeu dos Reis (MST - Missouri University)

- Zélia Maria da Costa Ludwig (UFJF-MG)

13.9.4. SUPERVISÃO DE PÓS-DOUTORADO

- Wagner Shin Nishitani – “Reconstrução numérica de citoesqueleto”. Supervisor: Prof. Adriano Mesquita Alencar.

13.9.5. TESES DE DOUTORADO

Concluída:

- Marcia Zotti Justo Ferreira – “– “Estudo da aplicação de ondas sonoras na árvore pulmonar de roedores”. Orientador: Hugo Enrique Hernández Figueroa – UNICAMP. Co-orientador: Prof. Adriano Mesquita Alencar (13/11/2012).

Em Andamento:

- Alexandre Barros de Almeida – “Aplicação de um modelo de partículas anfifílicas para o estudo de fluidos complexos em interfaces com diferentes geometrias”. Orientador: Prof. Adriano Mesquita Alencar.

- Carla Luana Dinardo – “Variabilidade de propriedades viscoelásticas de células de músculo liso de artérias mamárias entre indivíduos de grupos raciais distintos”. Orientador: Alexandre da Costa Pereira – Faculdade de Medicina da USP. Co-orientador: Prof. Adriano Mesquita Alencar.

- Mariana Sacrini Ayres Ferraz – “Estudo da difusão anômala de microesferas em células vivas”. Orientador: Prof. Adriano Mesquita Alencar.

13.9.6. DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

Concluídas:

- Alexandre Barros de Almeida – “Análise e modelagem termodinâmica de um modelo de gás de rede para ponte líquida”. Orientador: Prof. Adriano Mesquita Alencar (10/12/2012).

- Mac Gayver da Silva Castro – “Efeito mecânico da exposição aguda de componentes encontrados na poluição atmosférica em amostras de músculo liso”. (Mestrado em Fisiopatologia Experimental - FMUSP). Orientador: Prof. Adriano Mesquita Alencar (23/07/2012).

Em Andamento:

- Diana María Martínez Muñoz – “Estudo comparativo das propriedades mecânicas de surfactantes endógenos e exógenos: em modelo de lesão

pulmonar induzida por ventilação (VILI). Comparação e melhoramento da qualidade". Orientador: Prof. Adriano Mesquita Alencar.

- Marcel Philippi Dorta – "Estudo das Propriedades Físicas que desencadeiam alterações mecânicas em células vivas". Orientador: Prof. Adriano Mesquita Alencar.

13.9.7. PROJETOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Danilo Kaid – "Estudo da distensibilidade arterial". Orientador: Prof. Adriano Mesquita Alencar.

Victor Mendizabal Coelho – "Aquisição e processamento de sons utilizando um processador digital de sinais (DSP)". Orientador: Prof. Adriano Mesquita Alencar.

13.9.8. PALESTRA CONVIDADA

Prof. DAVID A. WEITZ (Professor Visitante da School of Engineering and Applied Sciences, Departamento of Physics, Harvard University, Cambridge, USA) – "Drop-based microfluidics: biology a picoliter at a time". Colóquio do IFUSP, 11 de outubro de 2012.

13.9.9. PARTICIPAÇÕES EM CONFERÊNCIAS INTERNACIONAIS

FERREIRA, J.C., MORIYA, H.T., **ALENCAR, A.M.**, SILVA, F.D., AMATO, M.B.P., CARVALHO, C.R.R. – "Performance of neurally adjusted ventilatory assist (NAVA) during spontaneous breathing trial". Em: American Thoracic Society International Conference, ATS 2012, San Francisco, CA. Am. J. Respir. Crit. Care Med., v. **185**, p. A3187, 18 a 23 de maio de 2012.

ALENCAR, A.M., REDOSCHI, E.M., FERRAZ, M.S.A. - "Finding the viscoelastic modulus by tracking the spontaneous diffusion of microbeads in live cells". American Thoracic Society – ATS 2012 International Conference, San Francisco, CA, Estados Unidos, 18 a 23 de maio de 2012.

13.9.10. PARTICIPAÇÃO EM CONFERÊNCIA NACIONAL

FERRAZ, M.S.A., **ALENCAR, A.M.** – "Rheological properties of lung surfactants by particle tracking". XXXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, Águas de Lindoia, SP, 14 a 18 de maio de 2012.

13.9.11. PARTICIPAÇÃO EM BANCA

Dissertação de Mestrado

- **Prof. Adriano Mesquita Alencar**

  Alexandre Barros de Almeida (orientador) – IFUSP – 10/12/2012

13.9.12. OUTRAS PARTICIPAÇÕES

Prof. Adriano Mesquita Alencar

- Visita ao laboratório do Prof. Dr. Carlos Lenz César, Instituto de Física, UNICAMP, Campinas, SP, 20 de março de 2012.

- Visita ao Laboratório de Astrofísica de Marselha, França, 08 a 13 de julho de 2012.

- Visita para desenvolver colaboração científica com o grupo do Prof. Sergey Buldyrev, no Departamento de Física da Universidade Yeshiva, Nova York, Estados Unidos, 04 a 08 de dezembro de 2012.

13.9.13. PARTICIPAÇÕES DE DOCENTES EM COLEGIADOS E ENCARGOS ADMINISTRATIVOS

Prof. Adriano Mesquita Alencar
- Coordenador da Comissão de Gestão Ambiental do IF - 04/07/2012 a 03/07/2015.
- Membro titular da Comissão de Graduação do Curso de Ciências Moleculares da USP – de 06/11/2010 a 05/11/2012 e de 06/11/2012 a 05/11/2014.
- Membro suplente do Conselho do Departamento de Física Geral – de 07/08/2012 a 06/08/2014.
- Membro titular da Congregação do IFUSP – de 25/08/2011 a 24/08/2013.

13.9.14. OUTRAS INFORMAÇÕES

Prof. Adriano Mesquita Alencar
- Revisor dos periódicos:
  Physica A
  Physical Review Letters
  Physical Review. E, Statistical Physics, Plasmas, Fluids, and Related Inter
  Annals of Biomedical Engineering
  Intensive Care Medicine
  Interface: Physical and Life Science
  Acta Biotheoretica
  The European Respiratory Journal

Brazilian Journal of Medical and Biological Research
Journal of Biomechanics

Prof. Walter Maigon Pontuschka

- Assessor Científico da FAPESP, CNPq, CCInt-USP e da Coordenadoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Estadual de Londrina.
- Revisor da Revista Materials Letters, U.K.
- Revisor da Revista Journal of Non-Crystalline Solids, U.S.A.
- Revisor da Revista Optical Materials, Polônia.
- Revisor da Revista Brazilian Review of Physics.
- Revisor da Revista Journal of Materials Research.
- Membro da Sociedade Brasileira de Física.