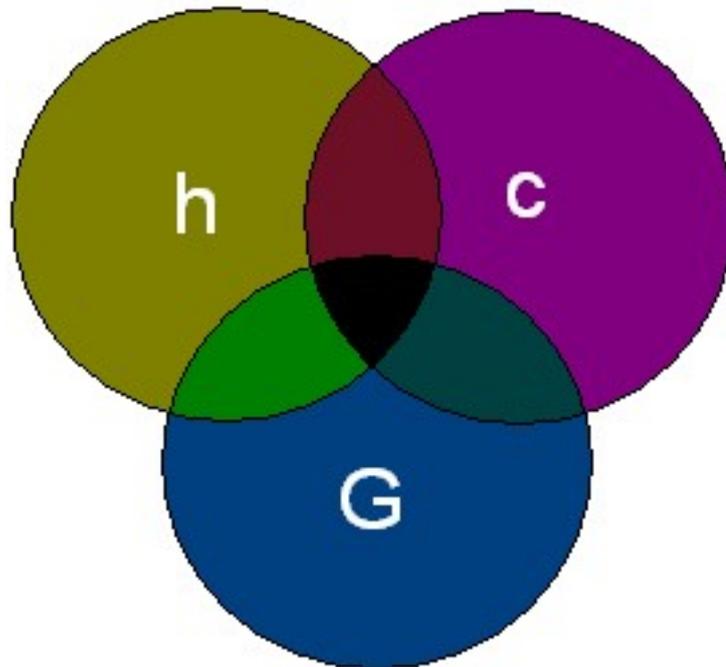


***UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO***  
***INSTITUTO DE FÍSICA***



***DEPARTAMENTO DE FÍSICA***  
***MATEMÁTICA***  
***RELATÓRIO DE ATIVIDADES***

***2014***

<p><b>DEPARTAMENTO DE FÍSICA MATEMÁTICA</b></p> <p><b>RELATÓRIO DE ATIVIDADES</b></p> <p><b>2014</b></p>
--

**Sumário**

<b>I. PESSOAL</b>	<b>5</b>
<b>I.1. Chefia, Conselho e Pessoal do Departamento</b>	<b>6</b>
I.1.1. Chefia do Departamento	6
I.1.2. Conselho do Departamento	6
I.1.3. Corpo Docente (RDIDP)	7
I.1.4. Docentes Seniores	8
I.1.5. Pessoal Administrativo	8
<b>I.2. Pós-Doutorandos</b>	<b>9</b>
<b>II. ATIVIDADES DIDÁTICAS</b>	<b>10</b>
<b>II.1. Ensino de Graduação</b>	<b>11</b>
<b>II.2. Ensino de Pós-Graduação</b>	<b>13</b>
<b>III. ATIVIDADES DE PESQUISA</b>	<b>14</b>
<b>III.1. Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado</b>	<b>15</b>
III.1.1. Mestrados Concluídos	15
III.1.2. Mestrados em Andamento	17
III.1.3. Doutoramentos Concluídos	20
III.1.4. Doutorados em Andamento	21
III.1.5. Estudantes em Iniciação Científica	25
<b>III.2. Colóquios</b>	<b>27</b>
<b>III.3. Colóquios: Convite à Física</b>	<b>30</b>
<b>III.4. Journal Club em Cordas</b>	<b>33</b>
<b>III.5. Intercâmbios e Convênios</b>	<b>36</b>

<b>III.6. Professores Visitantes</b>	<b>38</b>
III.6.1 Visitantes de Longa Permanência	38
III.6.2 Visitantes de Curta Permanência	38
<b>III.7. Afastamentos para Estágios, Pesquisas e Congressos e Participação em Reuniões, Encontros e Visitas Científicas</b>	<b>40</b>
III.7.1. No País	40
III.7.2. No Exterior	42
<b>III.8. Concursos</b>	<b>46</b>
III.8.1. Concurso para contratação de um Professor Doutor, por prazo indeterminado, na Área de Cosmologia ou Física Teórica de Íons Pesados Relativísticos, Edital IF-94/2013.	46
III.8.2. Concurso Público de Títulos e Provas visando a obtenção do Título de Livre-Docência junto ao Departamento de Física Matemática do Instituto de Física da Universidade de São Paulo, Edital IF-17/2014.	47
<b>IV. PRODUÇÃO ESCRITA E TRABALHOS APRESENTADOS EM EVENTOS CIENTÍFICOS</b>	<b>48</b>
IV.1. Trabalhos Publicados em Periódicos de Divulgação Internacional e com Árbitro	49
IV.2. Trabalhos Aceitos para Publicação	53
IV.3. Trabalhos Submetidos à Publicação	53
IV.4. Trabalhos Apresentados em Eventos Internacionais e com Árbitro (incluídos "invited papers")	55
IV.5. Publicações e Trabalhos Apresentados em Eventos de Divulgação Restrita e Sem Árbitro	55
IV.6. Publicações Internas no IFUSP e e-Print	55
IV.7. Trabalhos em Andamento ou Terminados em 2014	57
<b>V. ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	<b>58</b>
V.1. Encargos Administrativos, Colegiados	59
<b>VI. ATIVIDADES DE EXTENSÃO DE SERVIÇOS À COMUNIDADE</b>	<b>63</b>

<b>VI.1. Prestação de Serviços a Órgãos Governamentais e/ou Empresas Privadas</b>	<b>64</b>
<b>VII. OUTRAS ATIVIDADES</b>	<b>69</b>
<b>VII.1. Participação em Bancas Examinadoras</b>	<b>70</b>

## **I. PESSOAL**

## **I.1. Chefia, Conselho e Pessoal do Departamento**

### **I.1.1. CHEFIA DO DEPARTAMENTO**

Chefe: Victor de Oliveira Rivelles (mandato: 11/02/2014 a 10/02/2016)

Chefe: Adilson José da Silva (mandato: 11/02/2012 a 10/02/2014)

Suplente: Elcio Abdalla (mandato: 18/02/2014 a 17/02/2016)

### **I.1.2. CONSELHO DO DEPARTAMENTO**

#### *Professores Titulares:*

Adilson José da Silva

Elcio Abdalla

Gustavo Alberto Burdman

João Carlos Alves Barata

Josif Frenkel

Oscar José Pinto Éboli

Renata Zukanovich Funchal

Victor de Oliveira Rivelles

#### *Representantes dos Professores Associados:*

(Mandato: 03/09/2012 a 2/09/2014)

#### *Titulares:*

Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi

Luís Raul Weber Abramo

Maurício Porto Pato (até 18/02/2014 (aposentadoria))

Paulo Teotônio Sobrinho

#### *Suplentes:*

Emerson José Veloso de Passos

Jorge Lacerda de Lyra

(Mandato: 01/10/2014 a 30/09/2016)

Titulares:

Diego Trancanelli

Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi

Luís Raul Weber Abramo

Paulo Teotônio Sobrinho

Suplentes:

Emerson José Veloso de Passos (até 06/10/2014 (aposentadoria))

Jorge Lacerda de Lyra

*Representantes dos Professores Doutores:*

Titulares:

Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima

Walter Alberto de Siqueira Pedra (até 22/09/2014)

Suplentes: nenhum

### **I.1.3. CORPO DOCENTE (RDIDP)**

*Professores Titulares (MS - 6)*

Adilson José da Silva

Elcio Abdalla

Gustavo Alberto Burdman

João Carlos Alves Barata

Josif Frenkel

Oscar José Pinto Éboli

Renata Zukanovich Funchal

Victor de Oliveira Rivelles

*Professores Associados (MS - 5)*

Diego Trancanelli

Emerson José Veloso de Passos (até 06/10/2014 (aposentadoria)

Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi

Jorge Lacerda de Lyra

Luís Raul Weber Abramo

Maurício Porto Pato (até 21/02/2014 (aposentadoria)

Paulo Teotônio Sobrinho

Walter Alberto de Siqueira Pedra (a partir de 23/09/2014)

*Professores Doutores (MS - 3)*

Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima

Walter Alberto de Siqueira Pedra (até 22/09/2014)

**I.1.4. DOCENTES SENIORES**

Antonio Fernando Ribeiro de Toledo Piza

Marcelo Otavio Caminha Gomes

Maurício Porto Pato (a partir de 26/02/2014)

Yogiro Hama

**I.1.5. PESSOAL ADMINISTRATIVO**

Amelia Aparecida Ferrari Genova – Secretária do Departamento

Cecília Cristina Blanco – Secretária

João da Silva Borges – Técnico em Informática

Simone Toyoko Shinomiya – Secretária

## **I.2. Pós-Doutorandos**

Alan Maciel da Silva

André Alencar da Costa

André Carlos Lehum

André Paniago Lessa

Andrea Prudenziati

Boris Alejandro Panes Saavedra

Carlos Eduardo Pellicer de Oliveira

Chee Sheng Fong

Daniel Carrasco Guariento

Danuce Marcele Dudek

Gabriel Weber Martins

Jacquelyn Noronha-Hostler

João Bosco de Siqueira

José Manuel Fernández Queiruga

Kai Lin

Irène Balmès

Maria Eugenia Cabrera Catalan

Paulo Henrique Flose Reimberg

Pedro Rogerio Sergi Gomes

Pramod Padmanabhan

Pushpa

Qiyuan Pan

Raju Roychowdhury

Saurabh Gupta

Shaojun Zhang

## **II. ATIVIDADES DIDÁTICAS**

## II.1. Ensino de Graduação

<b>Docente</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Semestre</b>
Adilson José da Silva	4300404 – Mecânica Quântica II	1º
	ISENÇÃO DE CARGA DIDÁTICA	2º
Diego Trancanelli	ISENÇÃO DE CARGA DIDÁTICA	1º
Christian Jakel	4300421 – Relatividade Restrita	1º
Elcio Abdalla	4300403 - Mecânica Quântica I	1º
	4300404 - Mecânica Quântica II	2º
Emerson José Veloso de Passos	LICENÇA PRÊMIO	1º
Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi	4300324 – Mecânica dos Fluidos	1º
	4300403 - Mecânica Quântica I	2º
Gustavo Alberto Burdman	4300422-Introdução à Física de Partículas Elementares	2º
João Carlos Alves Barata	4300429 – Grupos e Tensores	1º
	4300307-Física Matemática II	2º
Jorge Lacerda de Lyra	4300204 – Física Matemática I	1º
	4300204-Física Matemática I	2º
Luís Raul Weber Abramo	4300304-Eletromagnetismo II	1º
	4300430-Introdução à Cosmologia Física	2º
Oscar José Pinto Éboli	4300304 - Eletromagnetismo II	1º
	4300303 - Eletromagnetismo I	2º

Paulo Teotônio Sobrinho	4320301 - Física III para Engenharia	1º
	4320402 - Física IV para Engenharia	2º
Victor de Oliveira Rivelles	4300353 - Tópicos de História da Física Clássica	1º
	4300433-Introdução à Relatividade Geral	2º
Walter Alberto de Siqueira Pedra	4300427 – Dinâmica Estocástica	1º

## II.2. Ensino de Pós-Graduação

<b>Docente</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Semestre</b>
Adilson José da Silva	ISENÇÃO DE CARGA DIDÁTICA	2º
A.F.R. de Toledo Piza	PGF5002-2 Mecânica Quântica II	1º
Diego Trancanelli	ISENÇÃO DE CARGA DIDÁTICA	1º
	PGF5001-Mecânica Quântica I	2º
Emerson José Veloso de Passos	LICENÇA PRÊMIO	1º
Gustavo Alberto Burdman	PGF5107-1 Introdução à Teoria Quântica de Campos I	1º
	PGF5828-Introdução à Teoria Quântica de Campos II	2º
Josif Frenkel	PGF5003 - Eletrodinâmica Clássica I	1º
	PGF5004 - Eletrodinâmica Clássica II	2º
Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima	PGF5292-2 Cosmologia Física 1	1º
	PGF5299 - Cosmologia Física 2	2º
Renata Zukanovich Funchal	PGF5001 - Mecânica Quântica I	1º
	PGF5002-Mecânica Quântica II	2º
Walter Alberto de Siqueira Pedra	PGF5314-Álgebras $C^*$ e Fundamentos Matemáticos da Mecânica Quântica e Mecânica Estatística	2º

### **III. ATIVIDADES DE PESQUISA**

## **III.1. Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado**

### **III.1.1. MESTRADOS CONCLUÍDOS**

#### **1. Alysson Ferreira Moraes**

Título: “Uma abordagem tensorial para o estudo de dualidades entre modelos de spin na rede”

Orientador: Prof. Paulo Teotônio Sobrinho

Bolsa: FAPESP

Data da defesa: 06/06/2014

#### **2. André Luiz Moura Britto**

Título: “Oscilação de neutrinos produzidos por aniquilação de matéria escura no sol”

Orientadora: Profa. Renata Zukanovich Funchal

Bolsa: FAPESP

Data da defesa: 17/10/2014

#### **3. Bruno Arderucio Costa**

Título: “Superradiância: Aspectos clássicos, relativísticos e quânticos”

Orientador: Prof. Alberto Vazquez Saa

Bolsa: FAPESP

Data da defesa: 01/04/2014

#### **4. Eiser Augusto Portilla Mosquera**

Título: “Geometrias bubling na correspondência AdS/CFT”

Orientador: Prof. Diego Trancanelli

Bolsa: FAPESP

Data da defesa: 30/09/2014

#### **5. Gabriel Marinello de Souza Santos**

Título: “Matrizes aleatórias no ensemble  $\beta$ ”

Orientador: Prof. Maurício Porto Pato

Bolsa: CNPq

Data da defesa: 14/08/2014

#### **6. Gabriela Lima Lichtenstein**

Título: “Fenomenologia de teorias quiver da quebra da simetria eletrofraca”

Orientador: Prof. Gustavo Alberto Burdman

Bolsa: CAPES

Data da defesa: 10/12/2014

#### **7. Hugo Orlando Camacho Chavez**

Título: “Estruturas em larga escala e o Dark Energy Survey”

Orientador: Prof. Marcos Vinicius Borges Teixeira Lima

Bolsa: CNPq

Data da defesa: 29/04/2014

#### **8. José Renato Sánchez Romero**

Título: “Estudos na dualidade calibre/gravidade”

Orientador: Prof. Diego Trancanelli

Bolsa: CNPq

Data da defesa: 11/11/2014

#### **9. Luana Perez França**

Título: “Sólitons a temperatura finita: correções quânticas e térmicas à massa”

Orientador: Prof. Adilson José da Silva

Bolsa: CAPES

Data da defesa: 03/09/2014

#### **10. Lucas Collis Olivari**

Título: “Influência da transferência de momento-energia na interação entre matéria e energia escura”

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: FAPESP

Data da defesa: 14/05/2014

### **11. Marlon José Polo Cuello**

Título: "Processos semi-clássicos em buracos negros e buracos de minhoca quase-extremos"

Orientador: Prof. Carlos Molina Mendes

Bolsa: CAPES

Data da defesa: 04/12/2014

### **12. Riis Rhavia Assis Bachega**

Título: "Vinculando modelos de energia escura com idade de galáxias em altos Redshifts"

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: Sem bolsa

Data da defesa: 20/08/2014

## **III.1.2. MESTRADOS EM ANDAMENTO**

### **1. Alexandre Manenti B. Pereira dos Santos**

Orientador: Prof. Paulo Teotônio Sobrinho

Bolsa: Sem bolsa

### **2. Anderson Alves da Silva**

Orientador: Prof. Paulo Teotônio Sobrinho

Bolsa: Sem bolsa

### **3. Anderson Seigo Misobuchi**

Orientador: Prof. Diego Trancanelli

Bolsa: FAPESP

### **4. Andrés Felipe Cordona Jiménez**

Orientador: Prof. Carlos Molina Mendes (USP Leste)

Bolsa: FAPESP

### **5. Arthur Eduardo da Mota Loureiro**

Orientador: Prof. Luís Raul Weber Abramo

Bolsa: CNPq

**6. Bruno Hideki Fukushima Kimura**

Orientador: Prof. João Carlos Alves Barata

Bolsa: Sem bolsa

**7. Carolina Dias Alexiou**

Orientador: Prof. João Carlos Alves Barata

Bolsa: CAPES

**8. Carolina Queiroz de Abreu Silva**

Orientador: Luís Raul Weber Abramo

Bolsa: FAPESP

**9. Claudio Navalho Rodrigues da Cruz**

Orientadora: Profa. Renata Zukanovich Funchal

Bolsa: FAPESP

**10. Fabio Henrique Maximiano de Moura**

Orientador: Prof. Walter Alberto de Siqueira Pedra

Bolsa: CAPES

**11. Guilherme Rocha Germano**

Orientador: Prof. João Carlos Alves Barata

Bolsa: CNPq

**12. Gustavo Rodrigues Romano Soares**

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: CNPq

**13. João Braga de Góes Vasconcelos**

Orientador: Prof. João Carlos Alves Barata

Bolsa: CNPq

**14. Juan Pablo Ibieta Jimenez**

Orientador: Prof. Paulo Teotônio Sobrinho

Bolsa: CNPq

**15. Laura Raquel Rado Díaz**

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: Sem Bolsa

**16. Leonardo Estevão Schendes Tavares**

Orientador: Profa. Renata Zukanovich Funchal

Bolsa: CNPq

**17. Leonardo Werneck de Avellar**

Orientador: Prof. Victor de Oliveira Rivelles

Bolsa: CAPES

**18. Lucas Frozza Secco**

Orientador: Prof. Luís Raul Weber

Bolsa: FAPESP

**19. Martín Dionísio Arteaga Tupia**

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: CAPES

**20. Meera Vieira Machado**

Orientadora: Profa. Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi

Bolsa: CNPq

**21. Pedro Henrique Ormonde Silva**

Orientador: Prof. Gustavo Alberto Burdman

Bolsa: CNPq

**22. René Soares Freire**

Orientador: Prof. João Carlos Alves Barata

Bolsa: CNPq

**23. Rodrigo Voivodic**

Orientador: Prof. Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima

Bolsa: FAPESP

**24. Rômulo Brandão Madeira**

Orientador: Profa. Renata Zukanovich Funchal

Bolsa: CNPq

**25. Tania Medina Torrejon**

Orientador: Prof. Carlos Molina Mendes (USP Leste)

Bolsa: Sem bolsa

**26. Thiago Costa Raszeja**

Orientador: Prof. João Carlos Alves Barata

Bolsa: CNPq

**27. Victor Alves Pereira**

Orientador: Prof. Paulo Teotônio Sobrinho

Bolsa: CNPq

**28. Yeva Gevorgyan**

Orientador: Prof. Victor de Oliveira Rivelles

Bolsa: FAPESP

**III.1.3. DOUTORAMENTOS CONCLUÍDOS****1. André Alencar da Costa**

Título: “Vínculos observacionais em modelos com interação entre energia escura e matéria escura”

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: CNPq

Data da defesa: 30/10/2014

## **2. Henrique Scemes Xavier**

Título: "Supernovas Ia: dependências ambientais e inovações observacionais"

Orientador: Prof. Luis Raul Weber Abramo

Bolsa: FAPESP

Data da defesa: 28/03/2014

## **3. Osvaldo Negrini Neto**

Título: "Potenciais Modulares e Novas Soluções em Mecânica Quântica Supersimétrica"

Orientador: Prof. Adilson José da Silva

Bolsa: Sem bolsa

Data da defesa: 09/04/2014

## **4. Rafael Rodrigues Francisco**

Título: "Aspectos de teorias quânticas de Gauge a temperatura finita"

Orientador: Prof. Josif Frenkel

Bolsa: FAPESP

Data da defesa: 26/08/2014

### **III.1.4. DOUTORADOS EM ANDAMENTO**

#### **1. André Luiz Moura Britto**

Orientador: Prof. Josif Frenkel

Bolsa: CNPq

#### **2. Antonio Delgado Pasquale**

Orientador: Prof. Walter Alberto de Siqueira Pedra

Bolsa: CNPq

#### **3. Cedrick Miranda Mello**

Orientador: Prof. João Carlos Alves Barata

Bolsa: FAPESP

**4. Eliane Pereira**

Orientador: Prof. Victor de Oliveira Rivelles

Bolsa: FAPESP

**5. Fabrício Marques do Carmo**

Orientador: Prof. Adilson José da Silva

Bolsa: CNPq

**6. Fabrício Fogaça Bernardi**

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: FAPESP

**7. Gabriel Marinello de Souza Santos**

Orientador: Prof. Maurício Porto Pato

Bolsa: CNPq

**8. Giancarlo Thales Camilo da Silva**

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: CNPq

**9. Hector Arturo Benitez del Aguila**

Orientador: Prof. Victor de Oliveira Rivelles

Bolsa: CNPq

**10. Hudson Kazuo Teramoto Mendonça**

Orientador: Prof. Paulo Teotônio Sobrinho

Bolsa: CAPES

**11. Hugo Orlando Camacho Chavez**

Orientador: Prof. Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima

**Bolsa: CNPq**

**12. Javier Ignacio Lorca Espiro**

Orientador: Prof. Paulo Teotônio Sobrinho

Bolsa: CAPES

**13. José Renato Sánchez Romero**

Orientador: Prof. Diego Trancanelli

Bolsa: CAPES

**14. Leandro José Beraldo e Silva**

Orientador: Prof. Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima

Bolsa: CNPq

**15. Lindber Ivan Salas Escobar**

Orientador: Prof. Oscar José Pinto Éboli

Bolsa: CNPq

**16. Lucas Carvalhaes Pinheiro Antunes Maciel Müssnich**

Orientador: Prof. Dr. João Carlos Alves Barata

Bolsa: CNPq

**17. Marcela Muniz Gontijo**

Orientador: Prof. João Carlos Alves Barata

Bolsa: CAPES

**18. Maria Fernanda Araújo de Resende**

Orientadora: Prof. Paulo Teotônio Sobrinho

Bolsa: CAPES

**19. Michel Aguenta da Silva**

Orientador: Prof. Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima

Bolsa: CNPq até 06/2014 – FAPESP a partir de 07/2014

**20. Miguel Jorge Bernabé Ferreira**

Orientador: Prof. Paulo Teotônio Sobrinho

Bolsa: FAPESP

**21. Nayara Fonseca de Sá**

Orientador: Prof. Gustavo Alberto Burdman

Bolsa: FAPESP

**22. Nelson Javier Buitrago Aza**

Orientador: Prof. Walter Alberto de Siqueira Pedra

Bolsa: CAPES

**23. Olcyr Sumensari**

Orientadora: Profa. Renata Zukanovich Funchal

Bolsa: Sem bolsa

**24. Rafael Christ de Castro Lopes**

Orientador: Prof. Luís Raul Weber Abramo

Bolsa: Sem bolsa

**25. Rafael Jose França Marcondes**

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: CAPES

**26. Rafael Marcelino do Carmo Silva**

Orientador: Prof. Oscar José Pinto Éboli

Bolsa: CNPq

**27. Rene Negrón Huaman**

Orientador: Prof. Victor de Oliveira Rivelles

Bolsa: CAPES

**28. Ricardo Cesar Giorgetti Landim**

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: FAPESP

**29. Ricardo Correa da Silva**

Orientador: Prof. Dr. João Carlos Alves Barata

Bolsa: CAPES

**30. Riis Rhavia Assis Bachega**

Orientador: Prof. Dr. Elcio Abdalla

Bolsa: Sem bolsa

**31. Roberto Rodrigues Moreira**

Orientador: Prof. Oscar José Pinto Éboli

Bolsa: CNPq

**32. Victor Manuel Peralta Cano**

Orientador: Prof. Gustavo Alberto Burdman

Bolsa: CAPES

**33. Viktor Jahnke**

Orientador: Prof. Diego Trancanelli

Bolsa: FAPESP

**34. Wallace de Sousa Elias**

Orientador: Prof. Carlos Molina Mendes (USP-Leste)

Bolsa: CAPES

**29. Yuber Ferney Perez Gonzalez**

Orientador: Profa. Renata Zukanovich Funchal

Bolsa: FAPESP

**III.1.5. ESTUDANTES EM INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

**1. Carlos Bercini Vargas**

Orientador: Prof. Victor de Oliveira Rivelles

Bolsa: CNPq/PIBIC

**2. Gabriel Zoha**

Orientador: Prof. Walter Alberto de Siqueira Pedra

Bolsa: Sem bolsa

**3. Henrique Gubolin**

Orientador: Prof. Luís Raul Weber Abramo

Bolsa: CNPq/PIBIC

**4. Igor Zenker**

Orientador: Prof. Luís Raul Weber Abramo

Bolsa: FAPESP

**5. João Lucas Miqueleto Reis**

Orientador: Prof. Diego Trancanelli

Bolsa: CNPq/PIBIC

**6. Levy Scalise Maciel**

Orientador: Prof. Diego Trancanelli

Bolsa: CNPq/PIBIC

**7. Lucas Lourenço Hernandes**

Orientador: Prof. João Carlos Alves Barata

Bolsa: FAPESP

**8. Pedro Henrique Bernardinelli**

Orientador: Prof. Luís Raul Weber Abramo

Bolsa: CNPq/PIBIC

**9. Rafael Mendonça Miller**

Orientador: Profa. Frédérique Marie Brigitte Sylvie Grassi

Bolsa: CNPq/PIBIC

**10. Rodrigo de Azevedo Orselli (CEM/USP)**

Orientador: Prof. João Carlos Alves Barata

Bolsa: FAPESP

**11. Wilhelm Kroskisque**

Orientador: Prof. Walter Alberto de Siqueira Pedra

Bolsa: CNPq/PIBIC

## III.2. Colóquios

Título: *“BINGO, a project to measure baryonic acoustic oscillations using redshifted 21cm neutral hydrogen emission”*

Palestrante: Prof. Ian Browne (University of Manchester)

Data: 03/02/2014

Título: *“Primordial Inflation and the Higgs Boson”*

Palestrante: Dr. Alessio Notari (Università di Ferrara)

Data: 19/02/2014

Título: *“Quantum Fields around Black Hole Space-times”*

Palestrante: Prof. Marc Casals (CBPF)

Data: 11/03/2014

Título: *“Recent Results from the AMS-02 experiment”*

Palestrante: Dra. Manuela Vecchi (CERN)

Data: 31/03/2014

Título: *“Non-Gaussianity and extragalactic foregrounds to the CMB with Planck”*

Palestrante: Dr. Fabien Lacasa (ICTP-SAIFR)

Data: 08/04/2014

Título: *“N-body simulations and dark matter halo profiles”*

Palestrante: Dra. Irene Balmes (IF-USP)

Data: 22/04/2014

Título: *“A Física da Consciência”*

Palestrante: Prof. Osvaldo Pessoa Jr. (USP)

Data: 13/05/2014

Título: *“Cosmological information and bias from lensing of point sources”*

Palestrante: Dr. Valerio Marra

Data: 19/05/2014

Título: *“The phase diagram in  $T$ - $\mu_B$ - $N_c$  space”*

Palestrante: Prof. Giorgio Torrieri (UNICAMP)

Data: 27/05/2014

Título: *“O teorema de incompletude de Gödel em perspectiva”*

Palestrante: Prof. Edécio Souza (USP)

Data: 03/06/2014

Título: *“Gauge Theories and the Dirac Constraint Formalism”*

Palestrante: Prof. Dennis Gerard McKeon (University of Western Ontario)

Data: 10/06/2014

Título: *“t Hooft meets Wilson: supersymmetric loops in  $N=4$  SYM”*

Palestrante: Prof. Diego Trancanelli (IF-USP)

Data: 12/08/2014

Título: *“Por que estudar os neutrinos?”*

Palestrante: Prof. Carlos Ourivio Escobar (UNICAMP)

Data: 19/08/2014

Título: *“Teleparallelism: A New Insight into Gravity”*

Palestrante: Prof. José Geraldo Pereira (UNESP)

Data: 26/08/2014

Título: *“Gravity-induced vacuum dominance effect: new developments”*

Palestrante: Prof. George E. A. Matsas (UNESP)

Data: 02/09/2014

Título: *“Causal Wedges”*

Palestrante: Prof. Pedro Lauridsen Ribeiro (UFABC)

Data: 18/09/2014

Título: *“Elko and Mass dimension one fermions”*  
Palestrante: Prof. Dharam Ahluwalia (UNICAMP)  
Data: 30/09/2014

Título: *“The Lagrangian for mass dimension one fermions”*  
Palestrante: Dr. Cheng-Yang Lee (UNICAMP)  
Data: 30/09/2014

Título: *“Algumas questões conceituais no efeito Aharonov-Bohm”*  
Palestrante: Prof. César R. de Oliveira (UFSCar)  
Data: 07/10/2014

Título: *“Twistor Origin of the Superstring”*  
Palestrante: Prof. Nathan Berkovits (UNESP)  
Data: 14/10/2014

Título: *“The Riddle of the Sleeping Monsters”*  
Palestrante: Prof. Rodrigo Nemmen (IAG-USP)  
Data: 21/10/2014

Título: *“Dinâmica quântica de uma partícula restrita a mover-se em uma superfície”*  
Palestrante: Dr. Gustavo de Oliveira (UFSCar)  
Data: 04/11/2014

Título: *“O problema da conjugação topológica para mapas unidimensionais”*  
Palestrante: Prof. Roberto Venegeroles (UFABC)  
Data: 11/11/2014

Título: *“Renormalization Group and Dynamical Symmetry Breaking of Conformal Symmetries”*  
Palestrante: Prof. Alysson Ferrari (UFABC)  
Data: 18/11/2014

Título: “*Análise Multidimensional de Correlações de Bose-Einstein em Collisions pp a 2.76 e 7 TeV no CMS*”

Palestrante: Profa. Sandra Padula (IFT-UNESP)

Data: 25/11/2014

Título: “*Hadamard state in Schwarzschild-de Sitter spacetime*”

Palestrante: Dr. Marcos Brum de Oliveira (UFRJ)

Data: 10/12/2014

### **III.3. Colóquios: Convite à Física**

Título: “*Gravidade*”

Palestrante: Prof. H Moysés Nussenzveig, Universidade Federal do Rio de Janeiro

Data: 12/03/2014

Título: “*Niels Bohr e a Velha Mecânica Quântica*”

Palestrante: Prof. A. F. R. de Toledo Piza, Instituto de Física da USP

Data: 19/03/2014

Título: “*99 Anos da Relatividade Geral de Einstein*”

Palestrante: Prof. Victor Rivelles, Instituto de Física da USP

Data: 26/03/2014

Título: “*Galileo Galilei - 450 anos*”

Palestrante: Prof. Paulo A. Nussenzveig, Instituto de Física da USP

Data: 02/04/2014

Título: “*O Big Bang, a Inflação do Universo e as Ondas Gravitacionais*”

Palestrante: Prof. L. Raul W. Abramo, Instituto de Física da USP

Data: 09/04/2014

Título: *“Os Garotos da Rua Panisperna”*

Palestrante: Prof. Diego Trancanelli, Instituto de Física da USP

Data: 23/04/2014

Título: *“Quarks e Gluons como Elementos Fundamentais da Matéria”*

Palestrante: Prof. Jorge Noronha, Instituto de Física da USP

Data: 30/04/2014

Título: *“A Descoberta do Bóson de Higgs e o Futuro do Reduccionismo”*

Palestrante: Prof. Gustavo Burdman, Instituto de Física da USP

Data: 07/05/2014

Título: *“A Aventura de Medir o Sistema Solar”*

Palestrante: Prof. Edivaldo Moura Santos, Instituto de Física da USP

Data: 14/05/2014

Título: *“A Física e as Questões Energéticas”*

Palestrante: Prof. Ricardo Galvão, Instituto de Física da USP

Data: 28/05/2014

Título: *“Aplicações de Teoria de Informação: Cognição e Sociedades”*

Palestrante: Prof. Nestor Caticha, Instituto de Física da USP

Data: 06/08/2014

Título: *“O Problema da Interpretação da Mecânica Quântica, Nove Décadas de Controvérsias”*

Palestrante: Prof. Walter Pedra, Instituto de Física da USP

Data: 04/06/2014

Título: *“Frustração Magnética: Ordem por Desordem, Líquidos de Spin e Outras Histórias”*

Palestrante: Prof. Rafael S. Freitas, Instituto de Física da USP

Data: 13/08/2014

Título: *“Fluidos magnéticos: um material com propriedades excepcionais”*

Palestrante: Prof. Antonio Martins Figueiredo Neto, Instituto de Física da USP

Data: 20/08/2014

Título: *“Spintrônica: uma Visão para a Eletrônica do Futuro Baseada em spins”*

Palestrante: Prof. Felix G. G. Hernandez, Instituto de Física da USP

Data: 27/08/2014

Título: *“Modelagem Molecular: de Átomos à Nanoestruturas”*

Palestrante: Profa. Kaline Coutinho, Instituto de Física da USP

Data: 03/09/2014

Título: *“17 Maneiras de ser Morto(a) por um Buraco Negro”*

Palestrante: Prof. Rodrigo Nemmen, Instituto Astronômico e Geofísico da USP

Data: 17/09/2014

Título: *“Desigualdades de Bell e a Beleza Matemática da Física”*

Palestrante: Prof. Marcelo França Santos, Departamento de Física da UFMG

Data: 24/09/2014

Título: *“Em Busca de Não-Localidade Quântica: Testes Experimentais da Desigualdade de Bell”*

Palestrante: Prof. Stephen Walborn, Universidade Federal do Rio de Janeiro

Data: 01/10/2014

Título: *“Acelerando Partículas”*

Palestrante: Prof. Alexandre Suaide, Instituto de Física da USP

Data: 08/10/2014

Título: “*Simetrias, Forças da Natureza e o Bóson de Higgs*”

Palestrante: Prof. Ricardo Matheus, Instituto de Física Teórica da UNESP

Data: 15/10/2014

Título: “*50 Anos de Violação de CP: A Pequena Grande Diferença Entre Matéria e Antimatéria*”

Palestrante: Prof. Bruno Souza de Paula, Universidade Federal do Rio de Janeiro

Data: 22/10/2014

Título: “*Uma Viagem por Condensados Nunca Dantes Navegados*”

Palestrante: Prof. Arnaldo Gammal, Instituto de Física da USP

Data: 29/10/2014

Título: “*Do Pelourinho ao Núcleo da Terra: Investigando as Variações do Dipolo Magnético Terrestre*”

Palestrante: Prof. Ricardo Ivan F. da Trindade, Instituto Astronômico e Geofísico da USP

Data: 05/11/2014

### **III.4. Journal Club em Cordas**

Título: “*Doubled Alpha Geometry*”

Palestrante: Oscar Bedoya (IAFE, CONICET-UBA)

Data: 25/02/2014

Título: “*One loop conformal invariance of the superstring in an AdS<sub>5</sub> x S<sup>5</sup> background*”

Palestrante: Rene Negrón (IFUSP)

Data: 11/03/2014

Título: “*Field Theory Formulation for Continuous Spin Particles*”

Palestrante: Victor Rivelles (IFUSP)

Data: 18/03/2014

Título: *“Holographic Renormalization”*

Palestrante: Viktor Jahnke (IFUSP)

Data: 25/03/2014

Título: *“Generalized Gravitational Entropy”*

Palestrante: Andrea Prudenziati (IFUSP)

Data: 01/04/2014

Título: *“An exact formula for the radiation of a moving quark in  $N=4$  super Yang Mills”*

Palestrante: Diego Trancanelli (IFUSP)

Data: 22/04/2014

Título: *“Lovelock Gravity and the AdS/CFT”*

Palestrante: Anderson Misobuchi (IFUSP)

Data: 29/04/2014

Título: *“The Gregory-Laflamme Instability”*

Palestrante: Eiser Portilla (IFUSP)

Data: 06/05/2014

Título: *“Equivalence theorem in quantum field theory”*

Palestrante: Eliane Pereira (IFUSP)

Data: 20/05/2014

Título: *“The Feynman  $i\epsilon$  in String Theory”*

Palestrante: Hector Benitez (IFUSP)

Data: 27/05/2014

Título: *“Open String on D-branes from ABJM”*

Palestrante: Carlos Cardona (IFT/SAIFR)

Data: 05/08/2014

Título: *“Three-Point Functions and  $su(1|1)$  Spin Chains”*

Palestrante: Thiago Fleury (IFT/SAIFR)

Data: 12/08/2014

Título: *“Twistors and the Superstring”*

Palestrante: Nathan Berkovits (IFT/SAIFR)

Data: 09/09/2014

Título: *“Topology Change of Spacetime and Resolution of Spacetime Singularity in Emergent Gravity”*

Palestrante: Raju Roychowdhury (IFUSP)

Data: 16/09/2014

Título: *“Klebanov-Witten model and some comments on duality cascades”*

Palestrante: Renato Sánchez Romero (IFUSP)

Data: 23/09/2014

Título: *“From deformation of KdV to deformation of gauge theory”*

Palestrante: Wei He (IFT/SAIFR)

Data: 07/10/2014

Título: *“Hyperelliptic Scattering Equations”*

Palestrante: Humberto Gomes (IFT/UNESP)

Data: 14/10/2014

Título: *“Semiclassical equivalence of Green-Schwarz and Pure Spinor superstrings on  $AdS_5 \times S^5$ ”*

Palestrante: Rene Negrón (IFUSP)

Data: 21/10/2014

Título: *“Augmented Superfield Approach to Jackiw-Pi Model”*

Palestrante: Saurabh Gupta (IFUSP)

Data: 04/11/2014

Título: “*CFT Singularities and Bulk Locality*”

Palestrante: David Simmons-Duffin (IAS, Princeton)

Data: 18/11/2014

Título: “*Mellin amplitudes: the scattering amplitudes of Conformal Field Theory*”

Palestrante: João Penedones (Perimeter I. and Porto U.)

Data: 25/11/2014

### III.5. Intercâmbios e Convênios

Projeto FAPESP-CNRS

Título: *Fluctuations and hydrodynamics in ultrarelativistic heavy-ion collisions*

Coordenador: **Yogiro Hama**

Pesquisadores principais: **Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi**, Ollitrault, J. -Y., Gardim, Fernando, Luzum, Matthew, Jacquelyn Noronha-Hostler.

Duração: 2012 a 2014

Projeto Convênio FAPESP-Ohio State University

Título: *A State-of-the-Art Description of Quark-Gluon Plasma Dynamics using Viscous Relativistic Hydrodynamics and Gauge/Gravity Duality*

Coordenador: **Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi**

Duração: 2014

Projeto Temático FAPESP processo n° 2009/50180-0

Título: Estudo de Interações Hadrônicas a Altas Energias

Coordenador: **Yogiro Hama**

Pesquisadores principais: Attilio Cucchieri, Fernando Silveira Navarra, **Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi**, Jorge Noronha, Marina Nielsen

Duração: 2009 a 2014

Projeto Temático FAPESP – Processo 2011/18729-1

Título: Gravitação e Cosmologia: Questões Estruturais e Aplicações

Coordenador: **Elcio Abdalla**

Pesquisadores principais: Antonio Lima Santos, Vilson Tonin Zanchin

Pesquisador associado: **Luís Raul Weber Abramo, Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima**

Duração: 2012 a 2017

Projeto Temático FAPESP – Processo 2012/00800-4

Título: O Universo em 3-D: Astrofísica com Grandes Levantamentos de Galáxias

Coordenador: Laerte Sodré Jr.

Pesquisadores principais: **Luís Raul Weber Abramo** e Laerte Sodré Jr. (coordenador)

Pesquisador associado: **Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima**

Duração: 2013 a 2017

Projeto Temático FAPESP – Processo 2011/11973-4

Título: ICTP – Física das Partículas Elementares e Campos

Coordenador: Nathan Jacob Berkovits

Pesquisador associado: **Luís Raul Weber Abramo e Victor de Oliveira Rivelles**

Duração: 2011 a 2016

Projeto Temático FAPESP – Processo 2012/10995-7

Título: Física de Partículas na Era do LHC

Coordenador: **Gustavo Alberto Burdman**

Pesquisadores principais: **Oscar José Pinto Eboli e Renata Zukanovich Funchal**

Duração: 2013 a 2018

Projeto de Pesquisa Regular FAPESP – Processo 2013/13215-5

Título: Produção de Calor em Sistemas Fermiônicos Infinitos Sujeitos a Campos Elétricos

Coordenador: **Walter Alberto de Siqueira Pedra**

Duração: 2013 a 2015

Projeto de Pesquisa Regular FAPESP – Processo 2012/51444-3

Título: Worldsheet Approach to String and Field Theory

Coordenador: **Victor de Oliveira Rivelles**

Duração: 2013 a 2015

Projeto de Pesquisa Regular FAPESP – Processo 2012/16835-1

Título: A Aceleração Cósmica e o Dark Energy Survey

Coordenador: **Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima**

Duração: 2013 a 2015

Projeto de Pesquisa FAPESP – Processo 2013/02275-0

Título: Aspectos da correspondência AdS/CFT

Coordenador: **Diego Trancanelli**

Duração: 2013 a 2015

## **III.6. Professores Visitantes**

### **III.6.1 VISITANTES DE LONGA PERMANÊNCIA**

Ashok Das (Universidade de Rochester, Rochester, NY)

Christian Jäkel (Cardiff University)

Dominique Spehler (IreS - Strasbourg)

Hisakazu Minakata (Tokyo Metropolitan University)

### **III.6.2 VISITANTES DE CURTA PERMANÊNCIA**

Alan Pavan (Universidade Federal de Itajubá)

Albert Petrov (Universidade Federal da Paraíba)

Alberto Saa (Universidade Estadual de Campinas)

Alessio Notari (Università di Ferrara)

Alysson Fabio Ferrari (Universidade Federal do ABC)

Antonio Delgado Delgado (University of Notre Dame)  
Arsen Melikyan (Universidade de Brasília)  
Bin Wang (Fudan University)  
Bruno Souza de Paula (Universidade Federal do Rio de Janeiro)  
Carlos Ourivio Escobar (UNICAMP)  
Carlos Savoy (CEA-SACLAY)  
Cesar Rogério de Oliveira (Universidade Federal de São Carlos)  
Christophe Benoist (Observatório de Nice – França)  
Dennis Gerard McKeon (University of Western Ontario)  
Dharam Ahluwalia (UNICAMP)  
Elefterious Papantonopoulos (Universidade Técnica de Atenas)  
Enrique Gatzanga  
Fernando Gonçalves Gardim (Universidade Federal de Alfenas)  
Gabriel Weber Martins (USP)  
George E. A. Matsas (UNESP)  
Giorgio Torrieri (UNICAMP)  
Ian Browne (University of Manchester)  
Jean-Bernard Bru (University of the Basque Country UPV/EHU)  
José Geraldo Pereira (UNESP)  
Manuela Vecchi (CERN)  
Marc Casals (CBPF)  
Matthew Luzum (McGill University)  
Mauricio Martinez (Goethe Universitat Frankfurt)  
Moysés Nussenzveig (Universidade Federal do Rio de Janeiro)  
Nathan Berkovits (UNESP)  
Owen Pavel Fernandez Piedra (Universidad de Cienfuegos - Cuba)  
Pedro Lauridsen Ribeiro (UFABC)  
Ricardo Matheus (Instituto de Física Teórica da UNESP)  
Roberto Venegeroles do Nascimento (CMCC-UFABC)  
Stephen Walborn (Universidade Federal do Rio de Janeiro)

### **III.7. Afastamentos para Estágios, Pesquisas e Congressos e Participação em Reuniões, Encontros e Visitas Científicas**

#### **III.7.1. No País**

##### **Diego Trancanelli**

Participar e ministrar palestra na “II Escolas Internacionais de Inverno do IFGW: A física de partículas do novo século”, no IFGW-UNICAMP, em Campinas – SP, no período de 21 a 25/07/2014. Fonte financiadora: IFGW-UNICAMP.

Ministrar o minicurso “A dualidade Gauge/Gravidade”, na Semana Acadêmica da Física, na Universidade Federal de Santa Catarina, em Florianópolis – SC, no período de 16 a 18/09/2014. Fonte financiadora: UFSC.

##### **Elcio Abdalla**

Participar da conferência Humboldt Kolleg 2014 “Science and Method: Paradigms and Perspectives”, na UFRGS, Porto Alegre – RS, de 17 a 22/03/2014. Fonte financiadora: UFRGS.

##### **Gustavo Alberto Burdman**

Participar da reunião da RENAF AE, na RENAF AE, Rio de Janeiro – RJ, no dia 18/03/2014. Fonte financiadora: RENAF AE.

##### **Luís Raul Weber Abramo**

Participar da “8th J-PAS Collaboration Meeting”, em Florianópolis - SC, no período de 09 a 14/03/2014. Fonte financiadora: FAPESP.

Ministrar seminário no International Institute of Physics (IIP), na UFRN, em Natal – RN, no período de 12 a 13/05/2014. Fonte financiadora: IIP.

### **Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima**

Realizar visita científica e desenvolver pesquisa sobre o Dark Energy Survey, no Observatório Nacional, no Rio de Janeiro – RJ, no período de 05 a 07/02/2014. Fonte financiadora: FAPESP.

Participar da conferência “Challenges in Modern Cosmology: Dark Matter and Dark Energy”, na UFRN, em Natal – RN, no período de 05 a 09/05/2014. Fonte financiadora: UFRN.

Participar da da "III Jayme Tiomno School of Cosmology”, na UFRJ, Rio de Janeiro – RJ, no período de 04 a 08/08/2014. Fonte financiadora: FAPESP.

### **Oscar José Pinto Éboli**

Participar do planejamento quadrienal do IFGW, na UNICAMP, em Campinas, SP, no dia 14/02/2014. Fonte financiadora: UNICAMP.

Participar da reunião da RENAF AE, na RENAF AE, Rio de Janeiro – RJ, no dia 18/03/2014. Fonte financiadora: RENAF AE.

### **Renata Zukanovich Funchal**

Ministrar seminário da UFPE, em Recife – PE, no período de 22 a 24/05/2014. Fonte financiadora: UFPE.

**Victor de Oliveira Rivelles**

Participar do comitê organizador e ministrar seminário na IV Oficina Nacional de Teoria Quântica de Campos, na Universidade Federal do Maranhão, em São Luís – MA, no período de 29 a 31/10/2014. Fonte financiadora: CNPq.

**III.7.2. No EXTERIOR****Diego Trancanelli**

Continuar colaboração científica e ministrar seminário na Universidade de La Plata – Argentina, no período de 17 a 22/03/2014. Fonte financiadora: FAPESP.

Continuar colaboração científica na UNAM, no período de 2 a 4/06, participar da Conferência Mexicuerdas 2014, no período de 5 a 7/06 e participar da Conferência Mextrings na Universidade de Colima, no período de 9 a 10/06, em Coyoacán e Colima – México, no período total de 01 a 11/06/2014. Fonte financiadora: FAPESP e Conferências

**Elcio Abdalla**

Participar de reunião da coordenação do Projeto BINGO, em Montevideu – Uruguai, no período de 05 a 10/02/2014. Fonte financiadora: FAPESP.

Participar de reunião da coordenação do Projeto BINGO e discussões da Royal Astronomical Society, na Universidade de Manchester, em Manchester – Inglaterra, no período de 04 a 10/05/2014. Fonte financiadora: FAPESP.

Participar da 9th J-PAS Collaboration Meeting, em Teruel – Espanha, no período de 22 a 26/09, e continuar colaboração científica junto ao Prof. Bin Wang na Shanghai Jiao Tong University, em Shanghai – China, no período de 27/09 a 10/10, período total do afastamento de 21/09 a 11/10/2014. Fonte financiadora: FAPESP e Shanghai Jiao Tong University.

### **Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi**

Participar e apresentar trabalho na Quark Matter, em Darmstadt – Alemanha, no período de 15 a 25/05/2014. Fonte Financiadora: FAPESP e CNPq.

Continuar colaboração científica com o Prof. Ulrich Heinz, sobre hidrodinâmica viscosa, na Ohio State University, em Ohio – EUA, no período de 21 a 27/09/2014. Fonte financiadora: FAPESP.

### **Gustavo Alberto Burdman**

Realizar visita científica ao grupo de teoria do CERN, em Genebra - Suíça, no período de 23/06 a 02/07, e participar (como organizador) da International Conference on High Energy Physics, em Valência - Espanha, no período de 03 a 09/07, período total de afastamento de 22/06 a 10/07/2014. Fonte financiadora: FAPESP e CNPq.

### **Luís Raul Weber Abramo**

Participar da "II Argentina-Brazil Meeting on Gravitation, Astrophysics and Cosmology", em Buenos Aires – Argentina, no período de 22 a 25/04/2014. Fonte financiadora: A organização do evento.

Participar da "International Conference on Particle Physics and Cosmology COSMO 2014", na Universidade de Chicago, em Chicago – EUA, no período de 24 a 31/08/2014. Fonte Financiadora: FAPESP.

Participar da "9th J-PAS Collaboration Meeting", em Teruel – Espanha, no período de 21 a 26/09/2014. Fonte financiadora: FAPESP.

### **Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima**

Participar da "Dark Energy Survey Spring 2014 Collaboration Meeting", em Urbana - EUA, no período de 19 a 23/05/2014. Fonte financiadora: FAPESP.

### **Oscar José Pinto Éboli**

Continuar colaboração científica junto à Profa. M.C. Gonzalez-Garcia, na State University of New York, em Stony Brook – EUA, no período de 29/03 a 08/04/2014. Fonte financiadora: CNPq.

Continuar colaboração científica junto à Profa. M.C. Gonzalez-Garcia e participar de banca de defesa de tese, na Universidade de Barcelona, Barcelona – Espanha, no período de 03 a 13/09/2014. Fonte financiadora: Universidade de Barcelona.

Continuar colaboração científica junto à Profa. M.C. Gonzalez-Garcia, na Universidade de Barcelona, Barcelona – Espanha, no período de 03 a 13/09/2014. Fonte financiadora: FAPESP.

### **Renata Zukanovich Funchal**

Continuar colaboração científica com o Prof. Carlos A. Savoy, no Institut de Physique Théorique do CEA, em Saclay – França, no período de 30/06 a 28/07/2014. Fonte financiadora: ITN/Invisibles network.

Participar do programa “Present and Future Neutrino Physics”, no Kavli Institute for Theoretical Physics da Universidade da Califórnia, em Santa Barbara – EUA, no período de 09/11 a 05/12/2014. Fonte financiadora: O próprio evento e FAPESP.

### **Victor de Oliveira Rivelles**

Desenvolver pesquisas junto ao grupo de teoria de cordas, na Universidade de Surrey, em Surrey – Inglaterra, no período de 27/01 a 05/02/2014. Fonte financiadora: FAPESP.

Participar da Conferência Strings 2014 em Princeton, EUA, de 23 a 27/06, e da reunião do corpo editorial da revista Classical and Quantum Gravity a ser realizada em Londres, Inglaterra, no dia 30/06/2014, período total de afastamento de 21/06 a 1/07/2014. Fonte financiadora: CNPq e Revista Classical and Quantum Gravity.

### **Walter Alberto de Siqueira Pedra**

Continuar colaboração científica com o Prof. Jean-Bernard Bru na University of the Basque Country (UPV/EHU), em Bilbao, Espanha, no período de 30/06 a 26/07/2014. Fonte financiadora: University of the Basque Country/FAPESP.

## III.8. Concursos

### III.8.1. CONCURSO PARA CONTRATAÇÃO DE UM PROFESSOR DOUTOR, POR PRAZO INDETERMINADO, NA ÁREA DE COSMOLOGIA OU FÍSICA TEÓRICA DE ÍONS PESADOS RELATIVÍSTICOS, EDITAL IF-94/2013.

Disciplinas:

Mecânica Quântica I (4300403)

Mecânica Quântica II (4300404)

Comissão Julgadora:

Prof. Gustavo Alberto Burdman (FMA/IFUSP) - Presidente

Prof. Eduardo Souza Fraga (UFRJ)

Prof. Gastão Inácio Krein (IFT/UNESP)

Prof. Jailson Alcaniz (Observatório Nacional)

Prof. Julio Cesar Fabris (UFES)

Data da realização: 02 a 06 de junho de 2014.

Candidatos inscritos:

Alessio Notari

Davi Giugno

Jacquelyn Noronha-Hostler

Pasi Huovinem

Valerio Marra

Matthew Willian Luzum

Mauricio Martinez Guerrero

Maxim Dvornikov

Fabio Iocco

Marcello Musso

Candidato indicado: Dr. Matthew Willian Luzum

Data da homologação: 26/06/2014

**III.8.2. CONCURSO PÚBLICO DE TÍTULOS E PROVAS VISANDO A OBTENÇÃO DO TÍTULO DE LIVRE-DOCÊNCIA JUNTO AO DEPARTAMENTO DE FÍSICA MATEMÁTICA DO INSTITUTO DE FÍSICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, EDITAL IF-17/2014.**

Disciplinas:

Física Matemática I (4300204)

Física Matemática II (4300307)

Física Matemática III (4300322)

Comissão Julgadora:

Prof. Josif Frenkel (Presidente)

Prof. Cesar Rogério de Oliveira

Prof. Luiz Renato Gonçalves Fontes

Prof. Rafael D. Benguria

Prof. Ricardo Schwarz Schor

Data da realização: 29 a 31 de julho de 2014

Candidatos inscritos:

Prof. Walter Alberto de Siqueira Pedra

Candidatos indicados:

Prof. Walter Alberto de Siqueira Pedra

Data da homologação: 23/09/2014.

#### **IV. PRODUÇÃO ESCRITA E TRABALHOS APRESENTADOS EM EVENTOS CIENTÍFICOS**

## **IV.1. Trabalhos Publicados em Periódicos de Divulgação Internacional e com Árbitro**

**ABDALLA, E.**; AFSHORDI, N.; FONTANINI, M.; GUARIENTO, D.C.; PAPANTONOPOULOS, E. *Cosmological black holes from self-gravitating fields*. Physical Review. D, Particles, Fields, Gravitation, and Cosmology, v. 89, p. 104018, 2014.

**ABDALLA, E.**; COSTA, A. A.; FERREIRA, E. G. M.; WANG, B.; XU, XIAO-DONG. *Testing the interaction between dark energy and dark matter with Planck data*. Physical Review D, Particles, Fields, Gravitation, and Cosmology, v. 89, p. 103531, 2014.

**ABDALLA, E.**; LIMA-SANTOS, A. *The AdS<sub>5</sub>xS(5) fermionic model*. Journal of Modern Physics, v. 5, p. 483-487, 2014.

**ABDALLA, E.**; LIN, K. *Holographic superconductors in a rotating spacetime*. European Physical Journal. C, Particles and Fields (Print), v. 74, p. 3144, 2014.

**ABDALLA, E.**; LIN, K.; CAI, R. C.; WANG, A. *Universal horizons and black holes in gravitational theories with broken Lorentz symmetry*. Int. J. Mod. Phys. D23,1443004, 2014.

**ABDALLA, E.**; LIN, K.; OLIVEIRA, J. de. *Holographic phase transition and Quasinormal modes in Lovelock gravity*. Phys. Rev. D90, 12, 124071, 2014.

**ABDALLA, E.**; PELLICER, C. E.; WANG, B.; ZHU, Z.; ZHANG, S. *Stability of Reissner-Nordström black hole in de Sitter background under charged scalar perturbation*. Physical Review D (Particles, Fields, Gravitation and Cosmology), v. D90, p. 044042, 2014.

**ABRAMO, L. R.**; SAKO, M.; BENITEZ, N. CALVAO, M.; EDEROCLITE, A.; MARIN-FRANCH, A.; MOLINO, A.; REIS, R.; SIFFERT, B.; SODRÉ JR., L.; XAVIER, H. S. *Photometric type Ia supernova surveys in narrow band filters*. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, v. 444, p. 2313-2332, 2014.

ALFARO, J.; **RIVELLES, V. O.** *Very Special Relativity and Lorentz Violating Theories*. Published in Phys.Lett. B734, 239-244, 2014.

ANDRADE, R.; GARDIM, F.; **GRASSI, F.**; **HAMA, Y.**; KODAMA, T.; MOTA, P.; QIAN, WEI-LIANG. *Decomposition of fluctuating initial conditions and flow harmonics*. Journal of Physics G: Nuclear and Particle Physics, v. 41, p. 015103, 2014.

BAZEIA, D.; LOBÃO, A. S. JR.; MENEZES, R.; PETROV, A. Y.; **SILVA, A. J. da.** *Braneworld solutions for  $F(R)$  models with non-constant curvature*. Phys.Lett. B729,127-135, 2014.

BERALDO E SILVA, L. J.; **LIMA, M.**; PEREZ, J.; SODRE, L. *Statistical Mechanics of Self-Gravitating Systems: Mixing as a Criterion for Indistinguishability*. Phys.Rev. D90, 12, 123004, 13pp, 2014.

BERENSTEIN, D.; **TRANCANELLI, D.** *S-duality and the giant magnon dispersion relation*. *European Physical Journal. C, Particles and Fields* (Print), v. 74, p. 2925, 2014.

BRANDT, F. T.; **FRENKEL, J.**; SIQUEIRA, J. B. *Improved ring approximation for the free energy in thermal scalar field theory*. Europhysics Letters, v. 105, p. 51001, 2014.

BRANDT, F.T.; **FRENKEL, J.**; SIQUEIRA, J. B. *QED plasma in a background of static gravitational fields*. Physical Review. D, Particles, Fields, Gravitation, and Cosmology, v. 89, p. 045011, 2014.

BRIVIO, I.; CORBETT, T.; **ÉBOLI, O. J. P.**; GAVELA, M. B.; GONZALEZ-FRAILE, J.; GONZALEZ-GARCIA, M. C.; MERLO, L. RIGOLIN, S. *Disentangling a dynamical Higgs*. JHEP, 1403, 024, 2014.

BRIVIO, I.; **ÉBOLI, O. J. P.**; GAVELA, M. B.; GONZALEZ-GARCIA, M. C.; MERLO, L. RIGOLIN, S. *Higgs ultraviolet softening*. JHEP, 12, 004, 2014.

**BURDMAN, G.**; ORMONDE, P.; PERALTA, V. *Fermion Resonances in Quiver Theories with a pNGB Higgs*. JHEP 1411, 045, 2014.

DAS, ASHOK K.; **FRENKEL, J.** *Large-time behavior in an exactly soluble out of equilibrium model*. Physical Review. D, Particles, Fields, Gravitation, and Cosmology, v. 89, p. 087701, 2014.

**DE SIQUEIRA PEDRA, W.**; BACH, V.; SIGAL, I. M.; MERKLI, M. *Suppression of Decoherence by Periodic Forcing*. Journal of Statistical Physics, v. 155, p. 1271-1298, 2014.

**DE SIQUEIRA PEDRA, W.**; BRU, J.-B. *Characterization of the Quasi-Stationary State of an Impurity Driven by Monochromatic Light II: Microscopic Foundations*. Annales Henri Poincaré (Print), v. 2014, p. 1-49, 2014.

**DE SIQUEIRA PEDRA, W.**; BRU, J.-B.; KURIG, C. *Heat production of Noninteracting fermions subjected to electric fields*. Communications on Pure and Applied Mathematics, v. July, p. 1-50, 2014.

**DE SIQUEIRA PEDRA, W.**; BRU, J.-B.; KURIG, C. *Macroscopic conductivity of free fermions in disordered media*. Reviews in Mathematical Physics, v. 26, p. 1450008-1-1450008-25, 2014.

DES Collaboration (**LIMA, M.**; SANCHEZ, C. et al.). *Photometric redshift analysis in the Dark Energy Survey Science Verification data*. Mon.Not.Roy.Astron.Soc. FERMILAB-PUB-14-260-AE, 2014.

FARIAS, C. F.; **GOMES, M.**; NASCIMENTO, J. R.; PETROV, A. Y.; **SILVA, A. J. da.** *Effective potential, Horava-Lifshitz-like theories, and finite temperature.* Phys.Rev. D89, 2, 025014, 2014.

FERREIRA, M. J. B.; PADMANABHAN, P.; **TEOTONIO-SOBRINHO, P.** *2D Quantum Double Models From a 3D Perspective.* J. Phys. A: Math. Theor. 47, 375204 (50pp), 2014.

**FUNCHAL, R. Z.**; MACHADO, P.A.N.; MINAKATA, H.; NUNOKAWA, H. *What can we learn about the lepton CP phase in the next 10 years?* J HIGH ENERGY PHYS, v. 2014, p. 1-11, 2014.

GAMA, F. S.; **GOMES, M.**; NASCIMENTO, J. R.; PETROV, A. Y.; **SILVA, A. J. da.** *Generic higher-derivative  $N=2$ ,  $d=3$  gauge theory.* Phys.Rev. D89, 8, 085018, 2014.

GAMA, F. S.; **GOMES, M.**; NASCIMENTO, J. R.; PETROV, A. Y.; **SILVA, A. J. da.** *On the one-loop effective potential in the higher-derivative four-dimensional chiral superfield theory with a nonconventional kinetic term.* Phys.Lett. B733, 247-252, 2014.

**GOMES, M.**; NASCIMENTO, J. R.; PETROV, A. Y.; **SILVA, A. J. da.** *Horava-Lifshitz-like extensions of supersymmetric theories.* Phys.Rev D, 12, 125022, 2014.

**GRASSI, F.**; NORONHA-HOSTLER, J.; NORONHA, J. *Bulk viscosity-driven suppression of shear viscosity effects on the flow harmonics at RHIC.* Phys.Rev. C90, 034907, 2014.

JAHNKE, V.; LUNA, A.; PATINO, L.; **TRANCANELLI, D.** *More on thermal probes of a strongly coupled anisotropic plasma.* Journal of High Energy Physics, v. 2014, p. 149, 2014.

JAHNKE, V.; MISOBUCHI, A. S.; **TRANCANELLI, D.** *Chern-Simons diffusion rate from higher curvature gravity.* Physical Review. D, Particles, Fields, Gravitation, and Cosmology, v. 89, p. 107901, 2014.

## **IV.2. Trabalhos Aceitos para Publicação**

**ABDALLA, E.**; CAMILO, G.; CUADROS-MELGAR, B. *Holographic thermalization with a chemical potential from Born-Infeld Electrodynamics.* Dec 11, 2014. 26 pp.

**ABRAMO, L. R.**; REIMBERG, P. H. F. *Random flights through spaces of different dimensions.* Journal of Mathematical Physics, v. 56, p. 013512, 2014.

DES Collaboration (**LIMA, M.** et al.). *Combining Dark Energy Survey Science Verification Data with Near Infrared Data from the ESO VISTA Hemisphere Survey.* Jul 14, 2014. 17 pp.

FONG, C. S.; **FUNCHAL, R. Z.**; MINAKATA, H.; PANES, B. *Possible Interpretations of IceCube High-Energy Neutrino Events.* Nov 19, 2014. 28 pp.

GARDIM, F. G.; **GRASSI, F.**; NORONHA-HOSTLER, J.; LUZUM, M. *Viscous Effects on the Mapping of the Initial to Final State in Heavy Ion Collisions.* Nov 10, 2014. 12 pp.

JAHNKE, V.; MISOBUCHI, A. S.; **TRANCANELLI, D.** *Holographic renormalization and anisotropic black branes in higher curvature gravity.* Nov 21, 2014. 35 pp.

## **IV.3. Trabalhos Submetidos à Publicação**

**BARATA, J. C. A.**; KALAUNI, P. *Role of Division Algebra in Seven-Dimensional Gauge Theory*, 2014.

**BARATA, J. C. A.**; KALAUNI, P. *Reconstruction of symmetric Dirac--Maxwell equations using nonassociative algebra*, 2014.

BRU, J.-B.; **DE SIQUEIRA PEDRA, W.**; PASQUALE, A. D. *Wave Pairing Driven by Bipolaric Modes Related to Giant Electron Phonon Anomalies in High T<sub>c</sub> Superconductors* (preprint mp-arc 14-67), 2014.

BRU, J.-B.; **DE SIQUEIRA PEDRA, W.** Lieb Robinson Bounds for Multi Commutators and Applications to Response Theory (preprint mp-arc 14-27), 2014.

BRU, J.-B.; **DE SIQUEIRA PEDRA, W.** Microscopic Conductivity of Lattice Fermions at Equilibrium Part II: Interacting Particles (preprint mp-arc 14-46), 2014.

BRU, J.-B.; **DE SIQUEIRA PEDRA, W.** From the 2nd Law of Thermodynamics to AC Conductivity Measures of Interacting Fermions in Disordered Media (preprint mp-arc 14-52), 2014.

DUDEK, D. M.; **HAMA, Y.**; KODAMA, T.; KREIN, G.; PADULA, S. S.; QIAN, Wei-Liang; SOCOLOWSKI, O.; WU, C. *Effects of equation of state on hydrodynamic expansion, spectra and flow harmonics*. Aug 31, 2014. 12 pp.

MELIKYAN, A.; PEREIRA, E.; **RIVELLES, V. O.** *On the equivalence theorem for integrable systems*. Dec 3, 2014. 27 pp.

**RIVELLES, V. O.** *Gauge Theory Formulations for Continuous and Higher Spin Fields*. Aug 15, 2014. 13 pp.

#### **IV.4. Trabalhos Apresentados em Eventos Internacionais e com Árbitro (incluídos "invited papers")**

Não consta.

#### **IV.5. Publicações e Trabalhos Apresentados em Eventos de Divulgação Restrita e Sem Árbitro**

**DE SIQUEIRA PEDRA, W.** Convite à Física, USP. O Problema da Interpretação em Mecânica Quântica. 2014. (Seminário).

**DE SIQUEIRA PEDRA, W.** Seminário MAP-IME USP. Da lei de Joule à medidade de condutividade para férmion interagentes. 2014. (Seminário).

**DE SIQUEIRA PEDRA, W.** Colóquio MAP-IME USP. Equilíbrio não cooperativo para sistemas fermiônicos com interções de longo alcance. 2014. (Seminário).

**DE SIQUEIRA PEDRA, W.** Colóquio IFT-UNESP. Microscopic foundations of the Meissner effect - thermodynamic aspects. 2014. (Seminário).

#### **IV.6. Publicações Internas no IFUSP e e-Print**

**ABDALLA, E.; DELLIOU, M. L.; MARCONDES, R. J. F.; NETO, G. B. L.** *Non-virialised clusters for detection of Dark Energy-Dark Matter interaction.* Nov 21, 2014. e-Print: arXiv:1411.5863 [astro-ph.CO].

**ABDALLA, E.**; LIN, K.; WANG, A. *Holographic Superconductors in Horava-Lifshitz Gravity*. Jun 18, 2014. 5 pp. e-Print: arXiv:1406.4721 [hep-th].

**ABDALLA, E.**; BENITEZ, N. et al. *J-PAS: The Javalambre-Physics of the Accelerated Universe Astrophysical Survey 2014* (White paper).

**ABDALLA, E.**; COSTA, A. A.; OLIVARI, L. C. *Quintessence with Yukawa Interaction*. Nov 13, 2014. 10 pp. e-Print: arXiv:1411.3660 [astro-ph.CO].

**ABDALLA, E.**; PAPANTONOPOULOS, E.; WANG, B.; ZHANG, S. *Holographic Thermalization in Gauss-Bonnet Gravity with de Sitter Boundary*. Dec 22, 2014. 25 pp. e-Print: arXiv:1412.7073 [hep-th].

**ABDALLA, E.**; PU, B.; XU, X.; WANG, B. *Early dark energy and its interaction with dark matter*. Dec 12, 2014. 15 pp. e- print: arXiv:1412.4091 [astro-ph.CO].

**ABDALLA, E.**; FERREIRA, E. G. M.; QUINTIN, J.; WANG, B. *New Evidence for Interacting Dark Energy from BOSS*. Dec 8, 2014. 5 pp. e-Print: arXiv:1412.2777 [astro-ph.CO].

**ABRAMO, L. R.**; BENITEZ, N.; **BURDMAN, G.**; **LIMA, M.** et al. *J-PAS: The Javalambre-Physics of the Accelerated Universe Astrophysical Survey. J-PAS Collaboration*. Mar 20, 2014. 215 pp. e-Print: arXiv:1403.5237 [astro-ph.CO].

**BURDMAN, G.**; CHACKO, Z.; HARNIK, R.; LIMA, L. de; VERHAAREN, C. B. *Colorless Top Partners, a 125 GeV Higgs, and the Limits on Naturalness*. Nov 12, 2014. 28 pp. e-Print: arXiv:1411.3310 [hep-ph].

ACT Collaboration (**LIMA, M.** et al.). *The Atacama Cosmology Telescope: The LABOCA/ACT Survey of Clusters at All Redshifts*. Nov 28, 2014. 18 pp. e-Print: arXiv:1411.7998 [astro-ph.CO].

CORBETT, T.; **ÉBOLI, O. J. P.**; GONZALEZ-GARCIA, M. C. *Unitarity Constraints on Dimension-Six Operators*. Nov 18, 2014. 15 pp. YITP-SB-14-46. e-Print: arXiv:1411.5026 [hep-ph].

**GRASSI, F.** *Instituto de Física da USP aos Oitenta Anos: Destaque da Pesquisa em Física*. Organizado por Mário José de Oliveira. Editora Livraria da Física. São Paulo, 2014.

**HAMA, Y.** *Instituto de Física da USP aos Oitenta Anos: Destaque da Pesquisa em Física*. Organizado por Mário José de Oliveira. Editora Livraria da Física. São Paulo, 2014, p. 126.

FERREIRA, M. J. B.; JIMENEZ, J. P. I.; PADMANABHAN, P.; **TEOTONIO-SOBRINHO, P.** *More Solvable 2D Quantum Models from Lattice Gauge Theories and Beyond*. São Paulo, 2014. 21 p.

#### **IV.7. Trabalhos em Andamento ou Terminados em 2014**

Não consta.

## **V. ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS**

## **V.1. Encargos Administrativos, Colegiados**

### **Adilson José da Silva**

Chefe do Departamento (mandato: 11/02/2012 a 10/02/2014)

Membro do Conselho do Departamento

Membro da Congregação

Membro do Conselho Técnico Administrativo (mandato: 11/02/2012 a 10/02/2014)

### **Diego Trancanelli**

Membro da Comissão de Biblioteca (mandato: 01/03/2012 a 28/02/2014 reconduzido para novo mandato: 01/03/2014 a 28/02/2016)

Membro do Conselho do Departamento (mandato: 01/10/2014 a 30/09/2016)

### **Elcio Abdalla**

Membro do Conselho do Departamento

Membro da Congregação

Suplente do Chefe do Departamento de Física Matemática junto ao Conselho Técnico Administrativo (mandato: 18/02/2014 a 17/02/2016)

### **Emerson José Veloso de Passos**

Suplente dos Associados no Conselho do Departamento (mandato: 03/09/2012 a 02/09/2014 reconduzido para novo mandato: 01/10/2014 a 06/10/2014 (aposentadoria))

### **Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi**

Membro do Conselho do Departamento (mandato: 03/09/2012 a 02/09/2014 reconduzido para novo mandato: 01/10/2014 a 30/09/2016)

Membro Titular Associado junto à Congregação (mandato: 29/08/2013 a 28/08/2015)

Suplente do representante do Departamento junto à Comissão de Graduação (mandato: 30/08/2010 a 29/08/2013 reconduzida para novo mandato: 30/08/2013 a 29/08/2016)

Representante do Departamento junto à Comissão de Recursos Humanos (mandato: 12/09/2014 a 11/09/2016)

**Gustavo Alberto Burdman**

Membro do Conselho do Departamento

Membro da Congregação

Suplente do representante do Departamento junto à Comissão de Pós-Graduação (mandato: 05/05/2014 a 04/05/2016)

**João Carlos Alves Barata**

Membro do Conselho do Departamento

Membro da Congregação

**Jorge Lacerda de Lyra**

Suplente do Representante do Departamento junto à Comissão de Informática (mandato: 22/03/2012 a 21/03/2014 reconduzido para novo mandato: 22/03/2014 a 21/03/2016)

Suplente dos Associados no Conselho do Departamento (mandato: 03/09/2012 a 02/09/2014 reconduzido para novo mandato: 01/10/2014 a 30/09/2016)

**Josif Frenkel**

Membro do Conselho do Departamento

Membro da Congregação

Suplente do Representante do Departamento junto à Comissão de Pesquisa (mandato: 25/08/2013 a 24/08/2015)

Representante do Departamento junto à Comissão de Segurança (mandato: 23/10/2009 a 31/12/2014)

**Luís Raul Weber Abramo**

Membro do Conselho do Departamento (mandato: 03/09/2012 a 02/09/2014 reconduzido para novo mandato: 01/10/2014 a 30/09/2016)

Membro Titular Associado junto à Congregação (mandato: 29/08/2013 a 28/08/2015)

Representante do Departamento junto à Comissão de Pós-Graduação (mandato: 05/05/2014 a 04/05/2016)

Representante do Departamento junto à Comissão de Cultura e Extensão (mandato: 01/03/2012 a 28/02/2015)

Suplente do Representante do Departamento junto à Comissão de Consultorias e Convênios (mandato: 25/08/2011 a 24/08/2013 reconduzido para novo mandato: 25/08/2013 a 24/08/2015)

### **Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima**

Membro do Conselho do Departamento

Suplente Doutor junto à Congregação (mandato: 29/08/2013 a 28/08/2015)

Suplente do representante do Departamento junto à Comissão de Cultura e Extensão (mandato: 01/03/2012 a 28/02/2015)

### **Maurício Porto Pato**

Membro do Conselho do Departamento (mandato: 03/09/2012 a 18/02/2014 (aposentadoria))

Representante do Departamento junto à Comissão de Recursos Humanos (mandato: 19/06/2012 a 18/02/2014 (aposentadoria))

### **Oscar José Pinto Éboli**

Membro do Conselho do Departamento

Membro da Congregação

Representante do Departamento junto à Comissão de Graduação (mandato: 28/11/2013 a 29/08/2016)

### **Paulo Teotônio Sobrinho**

Membro do Conselho do Departamento (mandato: 03/09/2012 a 02/09/2014 reconduzido para novo mandato: 01/10/2014 a 30/09/2016)

Representante do Departamento junto à Comissão de Informática (mandato: 22/03/2012 a 21/03/2014 reconduzido para novo mandato: 22/03/2014 a 21/03/2016)

Suplente do representante do Departamento junto à Comissão de Biblioteca (mandato: 01/03/2012 a 28/02/2014 reconduzido para novo mandato: 01/03/2014 a 28/02/2016)

Representante do Departamento junto à Comissão de Consultorias e Convênios (mandato: 25/08/2011 a 24/08/2013 reconduzido para novo mandato: 25/08/2013 a 24/08/2015)

### **Renata Zukanovich Funchal**

Membro do Conselho do Departamento

Membro da Congregação

Representante do Departamento junto à Comissão de Pesquisa (mandato: 27/02/2014 a 24/08/2015)

Representante da CG junto à Comissão Coordenadora do Curso de Bacharelado em Física (mandato: 24/04/2014 a 23/04/2017)

### **Victor de Oliveira Rivelles**

Chefe do Departamento (mandato: 11/02/2014 a 10/02/2016)

Membro do Conselho do Departamento

Membro da Congregação

Membro do Conselho Técnico Administrativo (mandato: 11/02/2014 a 10/02/2016)

Membro da Comissão Coordenadora do Curso de Bacharelado em Física (mandato: 17/10/2013 a 27/03/2014)

### **Walter Alberto de Siqueira Pedra**

Membro do Conselho do Departamento (até 22/09/2014)

**VI. ATIVIDADES DE EXTENSÃO DE SERVIÇOS À  
COMUNIDADE**

## **VI.1. Prestação de Serviços a Órgãos Governamentais e/ou Empresas Privadas**

### **Adilson José da Silva**

Assessoria científica da FAPESP

Assessoria científica do CNPq

Assessoria científica da CAPES

Árbitro de periódico científico: Physical Review D

Árbitro de periódico científico: Physics Letters B

### **Antonio Fernando Ribeiro de Toledo Piza**

Assessoria científica da FAPESP.

Árbitro de periódico científico: Physical Review

Árbitro de periódico científico: Physical A

### **Diego Trancanelli**

Assessoria científica da CAPES

Assessoria científica da FAPESP

Assessoria científica do CNPq

Revisor de livros Cambridge University Press

Revisor de periódico científico: Brazilian Journal of Physics

Revisor de periódico científico: EPJC

Revisor de periódico científico: JHEP

Revisor de periódico científico: Physics Letters. B (Print)

### **Elcio Abdalla**

Assessoria científica da CAPES

Assessoria científica da FAPESP

Assessoria científica do CNPq

Assessoria de periódico científico: Physical Review

Assessoria de periódico científico: Europhysics Letters (Print)

Assessoria de periódico científico: Physical Review. D, Particles, Fields, Gravitation, and Cosmology

Assessoria de periódico científico: Physics Letters. B (Print)

Membro da Academia Brasileira de Ciências

**Emerson José Veloso de Passos**

Assessoria Ad-Hoc

Assessoria científica da FAPESP

Assessoria científica do CNPq

**Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi**

Assessoria científica da FAPESP

Assessoria científica do CNPq

Revisor de periódico científico: European Journal of Physical

Revisor de periódico científico: Journal of Physics G

Revisor de periódico científico: Nuclear Physics A

Revisor de periódico científico: Physics Letters B

**Gustavo Alberto Burdman**

Assessoria científica da FAPESP

Assessoria científica do CNPq

Revisor de periódico científico: Brazilian Journal of Physics

Revisor de periódico científico: European Journal of Physics

Revisor de periódico científico: Journal of Physics G

Revisor de periódico científico: Physical Review D

Revisor de periódico científico: Physical Review Letters

Revisor de periódico científico: Physics Letters B

Revisor de periódico científico: The Journal of High Energy Physics

Revisor de periódico científico: Journal of Physics. G, Nuclear and Particle Physics

**João Carlos Alves Barata**

Assessoria científica da FAPESP

Revisor de periódico científico: Brazilian Journal of Physics

Revisor de periódico científico: Journal of Mathematical Physics

**Josif Frenkel**

Assessoria científica FAPESP

Assessoria científica CNPq

Revisor do periódico científico: Physical Review D

Revisor do periódico científico: Nuclear Physics B

Revisor do periódico científico: Physics Letters B

### **Luís Raul Weber Abramo**

Assessoria científica da FAPESP

Assessoria científica da FAPES

Assessoria científica da CAPES

Assessoria científica do CNPq

Membro do Conselho Curador e da equipe que projetou e implementou o projeto da Biblioteca de Ciência "Mario Schenberg"

Revisor de periódico científico: Journal of Cosmology and Astroparticle Physics

Revisor de periódico científico: Physical Review D

Revisor de periódico científico: Physical Review Letters

Revisor de periódico científico: Monthly Notices of the Royal Astronomical Society (Print)

### **Marcelo Otavio Caminha Gomes**

Árbitro de periódico científico: Physical Review

Árbitro de periódico científico: Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical

Assessoria científica da CAPES

Assessoria científica do CNPq

Assessoria científica da FAPESP

### **Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima**

Assessoria científica da FAPESP

Revisor de periódico científico: Monthly Notices of the Royal Astronomical Society

Revisor de periódico científico: The Astrophysical Journal

### **Maurício Porto Pato**

Revisor de periódico científico: Physical Review E

Revisor de periódico científico: Physical Review Letters

**Oscar José Pinto Éboli**

Assessoria científica da FAPESP

Assessoria científica da CAPES

Assessoria científica do CNPq

Assessoria Physical Review D

Assessoria JHEP

**Renata Zukanovich Funchal**

Assessoria científica da FAPESP

Assessoria científica da CAPES

Assessoria científica do CNPq

Participação na organização do Convite à Física.

Representante da América Latina no ICFA: International Committee for Future Accelerators

Revisora de periódico científico: Physics Letters. B

Revisora de periódico científico: Physical Review D

Revisora de periódico científico: Journal of High Energy Physics

**Victor de Oliveira Rivelles**

Árbitro do Classical and Quantum Gravity

Árbitro do Physics Letters B

Árbitro do Annals of Physics (Print)

Assessor ad-hoc do CNPq

Assessoria científica do FONDECYT, Chile

Assessoria científica da CAPES

Assessoria científica da FAPEMA

Assessoria científica da FAPESP

Assessoria científica da FUNCAP

Membro do Corpo Editorial do Classical and Quantum Gravity

**Walter Alberto de Siqueira Pedra**

Revisor de periódico científico: Communications in Mathematical Physics

Revisor de periódico científico: Journal of Mathematical Physics

Revisor de periódico científico: Reviews in Mathematical Physics

Assessoria científica FAPESP

### **Yogiro Hama**

Assessoria científica FAPESP

Assessoria da Revista “Brazilian Journal of Physics”

Assessoria da “Revista Physical Review”

## **VII. OUTRAS ATIVIDADES**

## **VII.1. Participação em Bancas Examinadoras**

### **Adilson José da Silva**

Dissertação de mestrado, IFUSP

Candidato: Luana Perez França

Título: "Sólitons a temperatura finita: correções quânticas e térmicas à massa"

Data da defesa: 03/09/2014

Tese de doutorado, IFUSP

Candidato: Osvaldo Negrini Neto

Título: "Potenciais Modulares e Novas Soluções em Mecânica Quântica Supersimétrica"

Data da defesa: 09/04/2014

Tese de doutorado, IFUSP

Candidato: Rafael Rodrigues Francisco

Título: " Aspectos de teorias quânticas de Gauge a temperatura finita"

Data da defesa: 26/08/2014

### **Diego Trancanelli**

Dissertação de mestrado, IFUSP

Candidato: Bruno Arderucio Costa

Título: "Superradiância: Aspectos clássicos, relativísticos e quânticos"

Data da defesa: 01/04/2014

Exame de qualificação, IFUSP

Candidato: Iúri Baranov Pereira Raymundo

Data do exame: 25/06/2014

Dissertação de mestrado, IFUSP

Candidato: Eiser Augusto Portilla Mosquera  
Título: “Geometrias bubling na correspondência AdS/CFT”  
Data da defesa: 30/09/2014

Dissertação de mestrado, IFUSP  
Candidato: José Renato Sánchez Romero  
Título: “Estudos na dualidade calibre/gravidade”  
Data da defesa: 11/11/2014.

Tese de doutorado, IFT-UNESP  
Candidato: Cristhiam Manuel Lopez Arcos  
Título: “Quantum aspects of solitons and deformations on AdS4 x CP3(S7)”  
Data da defesa: 2014

Exame de qualificação, IFUSP  
Candidato: Denis Stefan Robertson Sotelo  
Data do exame: 05/12/2014

Exame de qualificação, IFUSP  
Candidato: Stefano Ivo Finazzo  
Data do exame: 09/12/2014

### **Elcio Abdalla**

Participar como membro titular de Comissão Julgadora do Concurso para provimento de cargos de Professor Titular, em RTP, no Instituto de Física “Gleb Wataghin” – UNICAMP, em Campinas – SP, no período de 12 a 13/11/2014

Dissertação de mestrado, IFUSP  
Candidato: Lucas Collis Olivari  
Título: “Influência da transferência de momento-energia na interação entre matéria e energia escura”

Data da defesa: 14/05/2014

Dissertação de mestrado, IFUSP

Candidato: Riis Rhavia Assis Bachega

Título: “Vinculando modelos de energia escura com idade de galáxias em altos Redshifts”

Data da defesa: 20/08/2014

Dissertação de mestrado, IFUSP

Candidato: Marlon José Polo Cuello

Título: “Processos semi-clássicos em buracos negros e buracos de minhoca quase-extremos”

Data da defesa: 06/11/2014

Dissertação de mestrado, IFUSP

Candidato: Marlon José Polo Cuello

Título: “Processos semi-clássicos em buracos negros e buracos de minhoca quase-extremos”

Data da defesa: 04/12/2014

Tese de doutorado, IFUSP

Candidato: André Alencar da Costa

Título: “Vínculos observacionais em modelos com interação entre energia escura e matéria escura”

Data da defesa: 30/10/2014

### **Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi**

Exame de qualificação, IFUSP

Candidato: Stefano Ivo Finazzo

Data do exame: 2014

Exame de qualificação, IFUSP

Candidato: Cristiane Jahnke

Data do exame: 2014

### **Gustavo Alberto Burdman**

Dissertação de mestrado, IFUSP

Candidato: Gabriela Lima Lichtenstein

Título: "Fenomenologia de teorias quiver da quebra da simetria eletrofraca"

Data da defesa: 10/12/2014

Tese de doutorado, IFUSP

Candidato: Patrícia Camargo Magalhães

Título: "Um estudo sobre  $D^+ \rightarrow K^- \pi^+ \pi^+$ "

Data da defesa: 16/05/2014

### **João Carlos Alves Barata**

Participar como membro titular de banca examinadora de concurso público de títulos e provas, no Instituto de Física de São Carlos – USP, no período de 04 a 08/08/2014.

Tese de doutorado, ICEX-UFMG

Candidato: Thiago Morais Pinto

Título: "Gás contínuo de partículas: Cluster Expansion nos Ensembles Canônico e Grande Canônico"

Data da defesa: 10/06/2014

### **Josif Frenkel**

Dissertação de mestrado, IFUSP

Candidato: Caio Vinícius Costa Lopes

Título: "Resposta não linear do vácuo a distribuições de correntes na ausência de um campo externo de fundo e suas aplicações a pulsares e estrelas de quarks"

Data da defesa: 12/08/2014

Tese de doutorado, IFUSP

Candidato: Osvaldo Negrini Neto

Título: "Potenciais Modulares e Novas Soluções em Mecânica Quântica Supersimétrica"

Data da defesa: 09/04/2014

Tese de doutorado, IFUSP

Candidato: Rafael Rodrigues Francisco

Título: "Aspectos de teorias quânticas de Gauge a temperatura finita"

Data da defesa: 26/08/2014

Tese de doutorado, IFUSP

Candidato: Anastasia Burimova

Título: "Distribuições espectrais e angulares da radiação síncrotron no âmbito da teoria quântica"

Data da defesa: 15/12/2014

### **Luís Raul Weber Abramo**

Dissertação de mestrado, UFPA

Candidato: Luiz Carlos dos Santos Leite

Título: "Absorção de ondas escalares planas não massivas por buracos negros de Kerr"

Data da defesa: 21/03/2014

Dissertação de mestrado, IFT-UNESP

Candidato: Guilherme Franzmann

Título: "Application of open string field theory to the inflationary scenario"

Data da defesa: 2014

Dissertação de mestrado, IFUSP

Candidato: Hugo Orlando Camacho Chavez

Título: "Estruturas em larga escala e o Dark Energy Survey"

Data da defesa: 29/04/2014

Tese de doutorado, IFUSP

Candidato: Henrique Scemes Xavier

Título: "Supernovas Ia: dependências ambientais e inovações observacionais"

Data da defesa: 28/03/2014

Dissertação de mestrado, IFUSP

Candidato: Lucas Collis Olivari

Título: "Influência da transferência de momento-energia na interação entre matéria e energia escura"

Data da defesa: 14/05/2014

Tese de doutorado, IFUSP

Candidato: André Alencar da Costa

Título: "Vínculos observacionais em modelos com interação entre energia escura e matéria escura"

Data da defesa: 30/10/2014

Tese de doutorado, IFT-UNESP

Candidato: Raissa Fernandes Pessoa Mendes

Título: "Aspectos quânticos e clássicos da instabilidade de campos fundamentais em espaços-tempos astrofísicos"

Data da defesa: 2014

Banca para concurso internacional de pesquisador do ICTP/SAIFR, em 2014.

**Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima**

Dissertação de mestrado, UFRJ

Candidato: Tiago Batalha de Castro

Título: "Sobre o efeito de Lentes Gravitacionais nos dados de Supernovas".

Data da defesa: 17/04/2014

Dissertação de mestrado, IFUSP

Candidato: Hugo Orlando Camacho Chavez

Título: "Estruturas em larga escala e o Dark Energy Survey"

Data da defesa: 29/04/2014

Tese de doutorado, IFUSP

Candidato: Henrique Scemes Xavier

Título: "Supernovas Ia: dependências ambientais e inovações observacionais"

Data da defesa: 28/03/2014

Tese de doutorado, IFUSP

Candidato: André Alencar da Costa

Título: "Vínculos observacionais em modelos com interação entre energia escura e matéria escura"

Data da defesa: 30/10/2014

**Maurício Porto Pato**

Dissertação de mestrado, IFUSP

Candidato: Gabriel Marinello de Souza Santos

Título: "Matrizes aleatórias no ensemble  $\beta$ "

Data da defesa: 14/08/2014

**Oscar José Pinto Éboli**

Dissertação de mestrado, IFUSP

Candidato: Gabriela Lima Lichtenstein

Título: "Fenomenologia de teorias quiver da quebra da simetria eletrofraca"

Data da defesa: 10/12/2014

Tese de doutorado, na Universidade de Barcelona

Candidato: Juan Gonzalez-Fraile

Título: "On the origin of masses at the LHC"

Data: 09/2014

### **Paulo Teotônio Sobrinho**

Dissertação de mestrado, IFUSP

Candidato: Alysson Ferreira Morais

Título: "Uma abordagem tensorial para o estudo de dualidades entre modelos de spin na rede"

Data da defesa: 06/06/2014

Dissertação de mestrado, IFUSP

Candidato: Caio Vinícius Costa Lopes

Título: "Resposta não linear do vácuo a distribuições de correntes na ausência de um campo externo de fundo e suas aplicações a pulsares e estrelas de quarks"

Data da defesa: 12/08/2014

### **Renata Zukanovich Funchal**

Dissertação de mestrado, IFUSP

Candidato: André Schraider Maizel

Título: "Estudo de estratégias para mudanças coletivas em modelos de opinião"

Data da defesa: 15/08/2014

Dissertação de mestrado, IFUSP

Candidato: André Luiz Moura Britto

Título: "Oscilação de neutrinos produzidos por aniquilação de matéria escura no sol"

Data da defesa: 17/10/2014

### **Victor de Oliveira Rivelles**

Tese de doutorado, IFT UNESP

Candidato: Renann Lipinski Jusinskas

Título: "Exploring the properties of the pure spinor b ghost"

Data da defesa: 08/07/2014

Tese de doutorado, IFT UNESP

Candidato: Cristhiam Manuel López Arcos

Título: "Quantum Aspects of Solitons and Deformations on  $AdS_4 \times CP^3(S^7)$ "

Data da defesa: 10/07/2014

Tese de doutorado, UFPB

Candidato: Fabricio dos Santos Gama

Título: "Ação efetiva de baixas energias em teoria de supercampos com altas derivadas"

Data da defesa: 11/09/2014

Dissertação de mestrado, IFUSP

Candidato: Eiser Augusto Portilla Mosquera

Título: "Geometrias bubling na correspondência AdS/CFT"

Data da defesa: 30/09/2014

### **Walter Alberto de Siqueira Pedra**

Exame de qualificação, IFUSP

Candidato: Rafael Rodrigues Francisco

Data do exame: 14/05/2014

Dissertação de mestrado, IFUSP

Candidato: Alysson Ferreira Moraes

Título: "Uma abordagem tensorial para o estudo de dualidades entre modelos de spin na rede"

Data da defesa:06/06/2014

Relatório de Atividades do Departamento de Física Matemática

Coordenação: Prof. Victor de Oliveira Rivelles

Supervisão: Amelia Aparecida Ferrari Genova

Coleta de dados, Organização e Digitação: Cecília Cristina Blanco