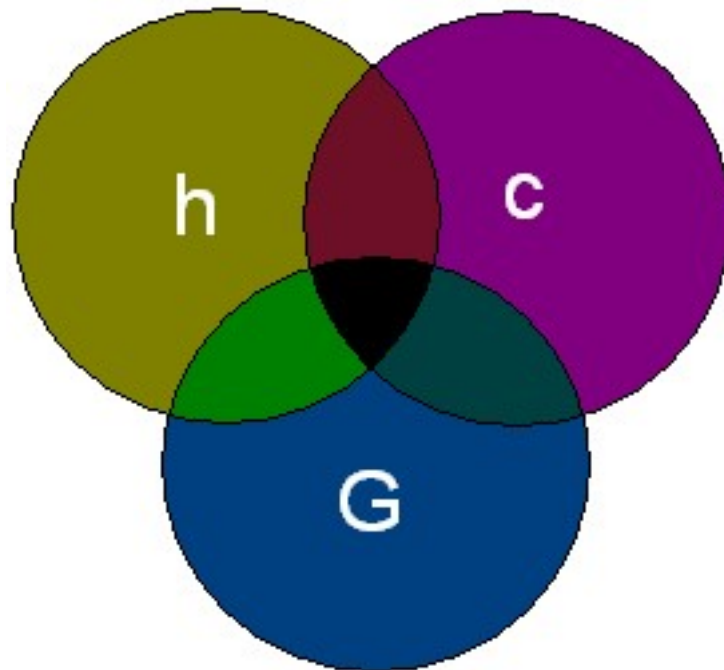


UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE FÍSICA



DEPARTAMENTO DE FÍSICA
MATEMÁTICA
RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2019

<p>DEPARTAMENTO DE FÍSICA MATEMÁTICA</p> <p>RELATÓRIO DE ATIVIDADES</p> <p>2019</p>
--

Sumário

I. PESSOAL	5
I.1. Chefia, Conselho e Pessoal do Departamento	6
I.1.1. Chefia do Departamento	6
I.1.2. Conselho do Departamento	6
I.1.3. Corpo Docente (RDIDP)	8
I.1.4. Docentes Seniores	9
I.1.5. Pessoal Administrativo	9
I.2. Pós-Doutorandos	9
II. ATIVIDADES DIDÁTICAS	10
II.1. Ensino de Graduação	11
II.2. Ensino de Pós-Graduação	13
III. ATIVIDADES DE PESQUISA	14
III.1. Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado	15
III.1.1. Mestrados Concluídos	15
III.1.2. Mestrados em Andamento	16
III.1.3. Doutorados Concluídos	20
III.1.4. Doutorados em Andamento	22
III.1.5. Estudantes em Iniciação Científica	26
III.2. Colóquios	30
III.3. Colóquios: Convite à Física	31
III.4. Intercâmbios e Convênios	32
III.5. Professores Visitantes	35

III.5.1 Visitantes de Longa Permanência	35
III.5.2 Visitantes de Curta Permanência	35
III.6. Afastamentos para Estágios, Pesquisas e Congressos e Participação em Reuniões, Encontros e Visitas Científicas	36
III.6.1. No País	36
III.6.2. No Exterior	38
III.7. Concursos	46
III.7.1 Concurso de Professor Doutor 1 junto ao Departamento de Física Matemática, na área de na área de “Informação Quântica”, Edital IF-17/18	46
IV. PRODUÇÃO ESCRITA E TRABALHOS APRESENTADOS EM EVENTOS CIENTÍFICOS	47
IV.1. Trabalhos Publicados em Periódicos de Divulgação Internacional e com Árbitro	48
IV.1.2. Trabalhos Publicados em Grandes Colaborações	53
IV.3. Trabalhos Aceitos para Publicação	56
IV.4. Trabalhos Submetidos à Publicação	57
IV.5. Trabalhos Apresentados em Eventos Internacionais e com Árbitro (incluídos "invited papers")	57
IV.6. Publicações e Trabalhos Apresentados em Eventos de Divulgação Restrita e Sem Árbitro	58
IV.7. Publicações Internas no IFUSP e e-Print	58
AMARAL, B; Duarte, C. Graph Approach to Extended Contextuality. 2019.	58
IV.8. Trabalhos em Andamento ou Terminados em 2019	60
V. ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS	62
V.1. Encargos Administrativos, Colegiados	63
VI. ATIVIDADES DE EXTENSÃO DE SERVIÇOS À COMUNIDADE	68

VI.1. Prestação de Serviços a Órgãos Governamentais e/ou Empresas Privadas	69
VII. OUTRAS ATIVIDADES	75
VII.1. Participação em Bancas Examinadoras	76

I. PESSOAL

I.1. Chefia, Conselho e Pessoal do Departamento

I.1.1. Chefia do Departamento

Chefe: Gustavo Alberto Burdman (mandato de 14/3/2018 a 13/3/2020 – Descompatibilizado de 21/05 a 26/06/2019 – Renúncia a partir de 16/08/2019)

Vice-Chefe: Oscar José Pinto Éboli (mandato: 14/3/2018 a 16/8/2019)

Chefe: Oscar José Pinto Ébol (mandato: 18/8/2019 a 13/3/2020)

Vice-Chefe: João Carlos Alves Barata (mandato: 18/8/2019 a 13/3/2020)

I.1.2. Conselho do Departamento

Professores Titulares:

Adilson José da Silva (até 21/8/2019 (aposentadoria))

Elcio Abdalla

Gustavo Alberto Burdman

João Carlos Alves Barata

Josif Frenkel (até 09/5/2019 (aposentadoria))

Luís Raul Weber Abramo (a partir de 18/9/2019)

Oscar José Pinto Éboli

Renata Zukanovich Funchal

Victor de Oliveira Rivelles

Representantes dos Professores Associados:

(Mandato: 01/10/2018 a 30/09/2020)

Titulares:

Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi

Luís Raul Weber Abramo (até 04/8/2019)

Jorge Lacerda de Lyra
Paulo Teotônio Sobrinho (a partir de 05/8/2019)
Walter Alberto de Siqueira Pedra

Suplentes:

Diego Trancanelli
Paulo Teotônio Sobrinho (até 04/8/2019)

Representantes dos Professores Doutores:

Titulares:

Barbara Lopes Amaral (a partir de 24/6/2019)
Elisa Gouvea Maurício Ferreira (a partir de 13/2/2019)
Enrico Bertuzzo (até 09/1/2019)
Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima
Matthew William Luzum

Suplentes: nenhum

Representante Discente da Graduação
(mandato de 09/01/2019 a 08/01/2020)

Titular:

Felipe Dilho Alves

Suplente:

Pedro Henrique T. Lemos Tredezini

I.1.3. Corpo Docente (RDIDP)

Professores Titulares (MS - 6)

Adilson José da Silva (até 21/8/2019 (aposentadoria))

Elcio Abdalla

Gustavo Alberto Burdman

João Carlos Alves Barata

Josif Frenkel (até 09/5/2019(aposentadoria))

Luís Raul Weber Abramo (a partir de 18/9/2019)

Oscar José Pinto Éboli

Renata Zukanovich Funchal

Victor de Oliveira Rivelles

Professores Associados (MS - 5)

Diego Trancanelli

Enrico Bertuzzo (a partir de 10/1/2019)

Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi

Jorge Lacerda de Lyra

Paulo Teotônio Sobrinho

Walter Alberto de Siqueira Pedra

Professores Doutores (MS - 3)

Bárbara Lopes Amaral (a partir de 01/7/2019)

Elisa Gouvêa Mauricio Ferreira (a partir de 30/1/2019)

Enrico Bertuzzo (até 09/1/2019)

Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima

Matthew William Luzum

I.1.4. Docentes Seniores

Adilson José da Silva (a partir de 27/09/2019)

Antonio Fernando Ribeiro de Toledo Piza

Emerson José Veloso de Passos

Josif Frenkel (a partir de 17/06/2019)

Marcelo Otavio Caminha Gomes

Maurício Porto Pato

I.1.5. Pessoal Administrativo

Andreia Pereira de Souza – Engenheira

Cecília Cristina Blanco – Secretária do Departamento

João da Silva Borges – Técnico em Informática

Marcelo de Alcântara Costa – Técnico Administrativo

Simone Toyoko Shinomiya – Secretária

I.2. Pós-Doutorandos

André Veiga Giannini

Antonio David Montero Dorta

Boris Alejandro Panes Saavedra

Eder Leonardo Duarte Perico

Lucas Collis Olivari

Prieslei Estefânio Dominik Goulart Santos

Ricardo Correa da Silva

Roberto Genaro Pérez Araya

Victor Bernardo Chabu

II. ATIVIDADES DIDÁTICAS

II.1. Ensino de Graduação

Docente	Disciplina	Semestre
Adilson José da Silva	4300374-Relatividade	1º
Bárbara Lopes Amaral	4323204-Física IV	2º
Diego Trancanelli	Isento de Carga Didática	1º
	Isento de Carga Didática	2º
Elcio Abdalla	Licença Prêmio	1º
	4302304 - Eletromagnetismo II	2º
Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi	4300324-Mecânica dos Fluidos	1º
	4300357 – Oscilações e Ondas	2º
Gustavo Alberto Burdman	4302403-Mecânica Quântica I	1º
	4302404-Mecânica Quântica II	2º
João Carlos Alves Barata	Bonus Noturno	1º
	4300429 – Grupos e Tensores	2º
Jorge Lacerda de Lyra	4323101–Física I	1º
	4300225 - Métodos de Física Teórica	2º
Luís Raul Weber Abramo	4302304-Eletromagnetismo II	1º
Matthew William Luzum	4302307-Física Matemática II	1º
	4302204-Física Matemática I	2º
Paulo Teotônio Sobrinho	4323203–Física III (Poli)	1º
	4323204-Física IV (Poli)	2º
Renata Zukanovich Funchal	4302112-Física II	2º

Docente	Disciplina	Semestre
Victor de Oliveira Rivelles	Licença Prêmio	1º
	Licença Prêmio	2º
Walter Alberto de Siqueira Pedra	4300223-Probabilidade	1º

II.2. Ensino de Pós-Graduação

Docente	Disciplina	Semestre
Antonio F.R. de Toledo Piza	PGF5001-Mecânica Quântica I	1º
Enrico Bertuzzo	PGF5002-Mecânica Quântica II	1º
	PGF5001–Quantum Mechanics I	2º
Josif Frenkel	PGF5004-Eletrodinâmica Clássica II	2º
Luís Raul Weber Abramo	PGF5339–Formação de Estruturas no Universo: Teoria, Observações e Estatística	2º
Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima	PGF5292-Cosmologia Física I	1º
	PGF5299–Cosmologia Física II	2º
Oscar José Pinto Eboli	PGF5107-Introdução à Teoria Quântica de Campos I	1º
	PGF5828–Quantum Field Theory II	2º
Renata Zukanovich Funchal	PGF5002 – Mecânica Quântica II	2º
Walter Alberto de Siqueira Pedra	PGF5350-Aplicação da Teoria de Choquet ao Estudo de Sistemas Fermiônicos na Rede, com Interações de Longo Alcance	1º
	PGF5314-C* Algebra Mathematical Foundations of Quantum and Statistical Mechanics	2º

III. ATIVIDADES DE PESQUISA

III.1. Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado

III.1.1. Mestrados Concluídos

Caio Luiz Tiedt

Título: “RG Flows e sistemas dinâmicos”

Orientador: Prof. Diego Trancanelli

Bolsa: CNPq

Data da defesa: 21/02/2019

Williams Jonata Miranda Ribeiro

Título: “Vínculos Observacionais sobre a equação de energia escura”

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: CNPq

Data da defesa: 11/03/2019

Naim Elias Comar

Título: “Física do relaxion: uma nova solução para o problema da hierarquia”

Orientador: Prof. Enrico Bertuzzo

Bolsa: CNPq

Data da defesa: 22/03/2019

Pedro Augusto Pereira de Queiroz Rocha Ishida

Título: “Análise em componentes principais do fluxo em colisões de íons pesados relativísticos”

Orientadora: Profa. Frederique Marie Brigitte Sylvie Grassi

Bolsa: CAPES

Data da defesa: 26/03/2019

Leonardo Barbosa

Título: “Conexão entre Condições iniciais e espectro de partículas no plasma de Quarks e Glúons”

Orientadora: Profa. Frederique Marie Brigitte Sylvie Grassi
Bolsa: CNPq

Bolsa: CAPES

Data da defesa: 15/05/2019

Wilson Maruyama Santos de Paula

Título: “Explorando o setor escuro: usando o método de Monte Carlo para encontrar novos parâmetros para a equação de estado da energia escura”

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: Sem bolsa

Data da defesa: 28/05/2019

Christianne Camargo de Moraes

Título: “Eficiência do GNILC na remoção do ruído $1/f$ em experimentos de mapeamento de intensidade do HI”

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: CNPq

Data da defesa: 14/06/2019

Jefferson Arthur Dias de Sousa

Título: “Incluindo efeitos da densidade de momento inicial e do tensor de tensões no mapeamento de resposta hidrodinâmica em colisões de íons pesados”

Orientador: Prof. Matthew William Luzum

Bolsa: CAPES

Data da defesa: 14/10/2019

III.1.2. Mestrados em Andamento

Alisson Cordeiro Alves Tezzin

Orientador: Prof. Walter Alberto de Siqueira Pedra

Bolsa: CAPES

Ana Camila Costa Esteves

Orientador: Prof. João Carlos Alves Barata

Bolsa: CAPES

Cleverson Andrade Goulart

Orientador: Prof. Maurício Porto Pato

Bolsa: CNPq

Daniel Charles Heringer Gomes

Orientador: Prof. Marcos Vinicius Borges Teixeira Lima

Bolsa: CNPq

Daniel Souza Correia

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: Sem bolsa

Davi Bastos Costa

Orientador: Prof. Gustavo Alberto Burdman

Bolsa: FAPESP

Diego Hideki Shibata Obregon

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: CNPq

Felipe Manoel de Souza Freitas

Orientador: Prof. Victor de Oliveira Rivelles

Bolsa: CNPq

Fernanda Hüller Nascimento

Orientador: Prof. Enrico Bertuzzo

Bolsa: FAPESP

Francisco Germano Maion

Orientador: Prof. Luis Raul Weber Abramo

Bolsa: FAPESP

Gabriel de Carlos F. Dos Santos Barbosa

Orientador: Prof. João Carlos Alvez Barata

Bolsa: CAPES

Gabriel Massoni Salla

Orientador: Prof. Enrico Bertuzzo

Bolsa: FAPESP

Gabriel Nogueira Teixeira

Orientador: Prof. Walter Alberto de Siqueira Pedra

Bolsa: CNPq

Giulio Halisson Camillo da Silva

Orientador: Prof. Diego Trancanelli

Bolsa: CNPq

Gustavo Figueiredo Severiano Alves

Orientador: Profa. Renata Zukanovich Funchal

Bolsa: CNPq

James Miller Simeão Toledo da Silva

Orientador: Prof. Paulo Teotônio Sobrinho

Bolsa: CNPq

Jordany Vieira de Melo

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: CNPq

Kauê Rodrigues Alves

Orientador: Prof. Walter Alberto de Siqueira Pedra

Bolsa: CNPq

Leonardo Silva Vieira Santos

Orientadora: Profa. Bárbara Lopes Amaral

Bolsa: CNPq

Lucas Magno Dantas Ramos

Orientador: Prof. Enrico Bertuzzo

Bolsa: Sem bolsa

Luighi Pierre Santos Leal

Orientadora: Profa. Renata Zukanovich Funchal

Bolsa: FAPESP

Mikael Jorge Marcondes de Oliveira

Orientador: Prof. Victor de Oliveira Rivelles

Bolsa: CNPq

Natália Villa Nova Rodrigues

Orientador: Prof. Luis Raul Weber Abramo

Bolsa: CAPES

Pablo César Benevides de Carvalho Rossas Motta

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: CAPES

Pedro Bittar Oliveira Souza

Orientador: Prof. Gustavo Alberto Burdman

Bolsa: CNPq

Rafael Charles Heringer Gomes

Orientador: Prof. Marcos Vinicius Borges Teixeira Lima

Bolsa: CNPq

Rafael Matheus Gonçalves Ribeiro

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: Sem bolsa

Renan Isquierdo Boschetti

Orientador: Prof. Luis Raul Weber Abramo

Bolsa: CAPES

Renan Nobuyuki Hirayama

Orientador: Profa. Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi

Bolsa: FAPESP

Rodrigo de Azeredo Orselli

Orientador: Prof. Paulo Teotonio Sobrinho

Bolsa: CNPq

Rodrigo Guancia Franco

Orientador: Prof. Matthew William Luzum

Bolsa: FAPESP

Silvio Jonas da Silva Junior

Orientadora: Profa. Bárbara Lopes Amaral

Bolsa: CAPES

Thiago Muniz Mergulhão

Orientador: Prof. Luis Raul Weber Abramo

Bolsa: CNPq

Tiago da Costa Santos

Orientadora: Profa. Bárbara Lopes Amaral

Bolsa: CNPq

III.1.3. Doutorados Concluídos

Rafael Christi de Castro Lopes

Título: “Estudo do raio de turnaround em teorias $f(R)$ ”

Orientador: Prof. Luis Raul Weber Abramo

Bolsa: Sem bolsa

Data da defesa: 08/02/2019

Hugo Orlando Camacho Chavez

Título: “Estruturas em larga escala em levantamentos fotométricos e espectroscópicos”

Orientador: Prof. Marcos Vinicius Borgegs Teixeira Lima

Bolsa: CNPq

Data da defesa: 21/03/2019

Roberto Rodrigues Moreira

Título: “Fenomenologia de extensões do modelo padrão na era do Large Hadron Collider”

Orientador: Prof. Oscar José Pinto Éboli

Bolsa: CNPq

Data da defesa: 16/05/2019

José Renato Sánchez Romero

Título: “Estudos na dualidade calibre/gravidade”

Orientador: Prof. Diego Trancanelli

Bolsa: CAPES

Data da defesa: 13/09/2019

Cristian Javier Caniu Barros

Título: “Fenomenologia de matéria escura no contexto de teorias de campo efetivas”

Orientador: Prof. Enrico Bertuzzo

Bolsa: CNPq

Data: 30/09/2019

Juan Pablo Ibieta Jimenez

Título: “Entropia topológica de emaranhamento em teorias de Higher Gauge”

Orientador: Prof. Paulo Teotônio Sobrinho

Bolsa: CNPq

Data da defesa: 30/09/2019

Riis Rhavia Assis Bachega

Título: “Investigação da física do setor escuro com ondas gravitacionais”

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: CAPES

Data da defesa: 30/10/2019

Fabrizio Fogaça Bernardi

Título: “Modelos de energia escura acoplada à matéria escura”

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: FAPESP

Data da defesa: 06/12/2019

III.1.4. Doutorados em Andamento**Alessandro Ribeiro Marins**

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: CNPq

Andrés Felipe Cardona Jiménez

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

Bolsa: FAPESP

Ari Patrick Pereira da Costa

Orientadora: Profa. Bárbara Lopes Amaral

Bolsa: CNPq

Caio Luiz Tiedt

Orientador: Prof. Victor de Oliveira Rivelles

Bolsa: CNPq

Carolina Queiroz de Abreu Silva

Orientador: Prof. Luis Raul Weber Abramo

Bolsa: FAPESP

Caroline Macedo Guandalin

Orientador: Prof. Luis Raul Weber Abramo

Bolsa: FAPESP

Cristian Javier Caniu Barros

Orientador: Prof. Enrico Bertuzzo

Bolsa: CNPq

Daniel Lombelo Teixeira Júnior

Orientador: Prof. Diego Trancanelli

Bolsa: CNPq

Eduardo da Silva Almeida

Orientador: Prof. Oscar José Pinto Éboli

Bolsa: FAPESP

Fabian Ruiz Firavitova

Orientador: Prof. Carlos Molina Mendes (USP Leste)

Bolsa: CNPq

Felipe Soares Sá

Orientador: Prof. Diego Trancanelli

Bolsa: CNPq

Gabriel Nicolaz Nagaoka

Orientador: Prof. Diego Trancanelli

Bolsa: CAPES

Gabriela Lima Lichtenstein

Orientador: Prof. Gustavo Alberto Burdman

Bolsa: CAPES

Ivan Romualdo de Oliveira

Orientador: Prof. João Carlos Alves Barata

Bolsa: CNPq

Jefferson Arthur Dias de Sousa

Orientador: Prof. Matthew William Luzum

Bolsa:

José Renato Sánchez Romero

Orientador: Prof. Diego Trancanelli

Bolsa: CAPES

Juan Pablo Ibieta Jimenez

Orientador: Prof. Paulo Teotônio Sobrinho

Bolsa: CNPq

Laura Raquel Rado Díaz

Orientador: Prof. Victor de Oliveira Rivelles

Bolsa: CAPES

Leonardo Barbosa

Orientadora: Profa. Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi

Bolsa: CAPES

Leonardo Werneck de Avellar

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: CAPES

Liner Souza Santos

Orientador: Prof. Matthew William Luzum

Bolsa: Sem bolsa

Lucas Carvalhaes Pinheiro Antunes Maciel Müssnich

Orientador: Prof. Walter Alberto de Siqueira Pedra

Bolsa: CNPq

Lucas Nixon Queiroz Xavier

Orientador: Prof. Paulo Teotônio Sobrinho

Bolsa: CNPq

Marcia Rodrigues Tenser

Orientador: Prof. Diego Trancanelli

Bolsa: CNPq

Martín Dionisio Arteaga Tupia

Orientador: Prof. Enrico Bertuzzo

Bolsa: CNPq

Marzia Petrucci

Orientador: Prof. Paulo Teotônio Sobrinho

Bolsa: CAPES

Mateus Mariano Gonçalves

Orientador: Prof. Matthew William Luzum

Bolsa: Sem bolsa

Natalí Soler Matubaro de Santi

Orientador: Prof. Luis ARaul Weber Abramo

Bolsa: FAPESP

Pedro Augusto Pereira de Queiroz Rocha Ishida

Orientador: Profa. Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi

Bolsa: CAPES

Rodrigo Voivodic

Orientador: Prof. Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima

Bolsa: CNPq

III.1.5. Estudantes em Iniciação Científica

Alan Batista

Orientador: Prof. Victor de Oliveira Rivelles

Bolsa: sem bolsa

Alberto Jonatas Bezerra da Silva

Orientador: Dr. Victor Bernardo Chabu

Bolsa:

Antonio Pedrosa Ferreira

Orientador: Profa. Renata Zukanovich Funchal

Bolsa: FAPESP

Arthur Almeida Frazon

Orientador: Jorge Lacerda de Lyra

Bolsa: PIBIC

Beatriz Tucci Schiewaldt

Orientador: Prof. Luis Raul Weber Abramo

Bolsa: FAPESP

Carlos Henrique do Nascimento Otobone

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: PIBITI

Danilo Bissoli Apendino

Orientador: Prof. Luis Raul Weber Abramo

Bolsa: PIBIC

Davi Ferreira de Paula

Orientador: Prof. Victor de Oliveira Rivelles

Bolsa: sem bolsa

Eros Mello

Orientadora: Prof. Barbara Lopes Amaral

Bolsa: sem bolsa

Fernanda Lima Matos

Orientador: Prof. Enrico Bertuzzo

Bolsa: FAPESP

Gabriel Nogueira Teixeira

Orientador: Prof. Walter Alberto de Siqueira Pedra

Bolsa: PIBIC

Gustavo Bezerra Silva

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: PIBIC

Henrique Linhares da Cunha

Orientador: Prof. João Carlos Alves Barata

Bolsa: Sem bolsa

Ian Lucas Tashiro

Orientador: Prof. Luís Raul Weber Abramo

Bolsa: FAPESP

Isaias Nascimento Caetano Pinto

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: PIBIC

João Vitor Dinarte Ferri

Orientador: Prof. Luis Raul Weber Abramo

Bolsa: PIBIC

Kevin Possendoro Pala

Orientador: Profa. Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi

Bolsa: PIBIC

Jonatan de Oliveira Sola

Orientador: Profa. Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi

Bolsa:

Leonardo Almeida Lessa

Orientador: Prof. João Carlos Alves Barata

Bolsa: FAPESP

Marina Maciel Ansanelli (até março 2019)

Orientador: Prof. Diego Trancanelli

Bolsa: FAPESP

Marina Maciel Ansanelli

Orientadora: Profa. Barbara Lopes Amaral

Bolsa: sem bolsa

Mateus Marques

Orientador: Dr. Victor Bernardo Chabu

Bolsa:

Matheus Machado Muniz

Orientador: Prof. Victor de Oliveira Rivelles

Bolsa: PIBIC

Matheus Martines de Azevedo da Silva

Orientador: Prof. Enrico Bertuzzo

Bolsa: FAPESP

Milena Bastos Albino

Orientador: Prof. Enrico Bertuzzo

Bolsa: FAPESP

Nafis Francisco

Orientador: Prof. Victor de Oliveira Rivelles

Bolsa: FAPESP

Nikolas de Aguiar Alves

Orientador: Prof. João Carlos Alves Barata

Bolsa: FAPESP

Pedro de Ornelas Sampaio Macedo

Orientador: Prof. Victor de Oliveira Rivelles

Bolsa: FAPESP

Pedro Henrique Trajano Lemos Tredezini

Orientador: Prof. Enrico Bertuzzo

Bolsa: FAPESP

Pietro Morgante de Carvalho

Orientador: Prof. João Carlos Alves Barata

Bolsa: FAPESP

Rafael Mateus Marques

Orientador: Prof. Walter Alberto de Siqueira Pedra

Bolsa: Sem bolsa

Rafaela Treib Taborda

Orientador: Prof. Elcio Abdalla

Bolsa: PIBITI

Rodrigo Isau Ramos Moreira

Orientador: Dr. Victor Bernardo Chabu

Bolsa:

Victor Luccas Ramalho Moura

Orientador: Profa. Renata Zukanovich Funchal

Bolsa: FAPESP

Vinicius Silva França

Orientador: Profa. Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi

Bolsa: FAPESP

III.2. Colóquios

Título: *“Procura por decaimento duplo beta sem neutrino com o detector EXO-200”*

Palestrante: Prof. Caio Licciardi (Laurentian University; nEXO and EXO-200 Collaborations)

Data: 16/08/2019

Título: *“B-physics anomalies: a road to new physics?”*

Palestrante: Dr. Olcyr Sumensari (INFN Padova)

Data: 23/08/2019

Título: *“A sterile neutrino solution to B-physics anomalies”*

Palestrante: Prof. Daniele Barducci - University Roma - La Sapienza and INFN

Data: 22/11/2019

III.3. Colóquios: Convite à Física

Título: *“Procurando por uma Agulha no Palheiro Quântico com o LHC”*

Palestrante: Prof. Dr. Andre Lessa (UFABC)

Data: 20/03/2019

Título: *“Velozes e furiosos: o universo visto em raios gama pelo telescópio espacial Fermi”*

Palestrante: Prof. Rodrigo Nemmen (IAG-USP)

Data: 10/04/2019

Título: *“O legado de Ettore Majorana em Física da Matéria Condensada e Informação Quântica”*

Palestrante: Prof. Luis Gregório Dias (IFUSP)

Data: 24/04/2019

III.4. Intercâmbios e Convênios

Projeto Temático FAPESP – Processo 2014/07885-01

Título: O Telescópio BINGO: A nova janela de 21cm para exploração do Universo Escuro e outras questões astrofísicas.

Coordenador: Prof. **Elcio Abdalla**

Pesquisadores principais: Prof. Carlos Alexandre Wuensche de Souza, **Prof. Luís Raul Weber Abramo**, Prof. Thyrso Villela Neto

Duração: 01/12/2016 a 30/11/2021

Convênio FAPESP e JSPS (Japan Society for the Progress of Science) – Processo 18/50053-7

Título: Os grandes desafios da cosmologia: matéria escura, energia escura e formação de galáxias

Coordenador: **Prof. Luis Raul Weber Abramo**

Pesquisadores principais: **Prof. Elcio Abdalla**

Duração: 2018 a 2019

Auxílio à Pesquisa Regular FAPESP - Processo 2018/04683-9

Título: Estruturas em grandes escalas no universo local com o levantamento S-PLUS

Coordenador: **Prof. Luis Raul Weber Abramo**

Duração: 2018 a 2020

Programa USP-COFECUB (Processo 16. 1. 2400.1.1 (2015-13))

Título: Observing the minibang through its fluctuation spectrum

Coordenador: **Profa. Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi** (Coordenadora Brasileira)

Duração: 2016 a 2019

Acordo de Cooperação entre o Instituto de Física da USP e o Basque Center for Applied Mathematics (Processo 14.1.1133.43.3)

Responsável no IFUSP: **Prof. Walter Alberto de Siqueira Pedra**

Vigência: 2015 a 2020

Projeto Temático FAPESP (Processo 14/18634-9)

Título: Dualidade gravitação/Teoria de Gauge

Coordenador: **Prof. Victor de Oliveira Rivelles** (pesquisador responsável)

Pesquisadores principais: **Prof. Diego Trancanelli** (pesquisador principal)

Duração: 2015 a 2020

Projeto de Auxílio à Pesquisa FAPESP – Apoio a Jovens Pesquisadores (Processo: 15/25884-4)

Título: Física além do modelo padrão: desafios teóricos e fenomenológicos

Coordenador: **Prof. Enrico Bertuzzo** (Pesquisador Responsável)

Duração: 2016 a 2020

Projeto de Auxílio à Pesquisa – Apoio a Jovens Pesquisadores (Processo 16/24029-6)

Título: A investigação da força nuclear forte sob condições extremas

Coordenador: **Prof. Matthew William Luzum**

Duração: 2017 a 2021

Projeto de Auxílio à Pesquisa Regular (Processo nº 17/50435-4)

Título: “Laços de Wilson em teorias de Gauge e em holografia”

Coordenador: **Prof. Dr. Diego Trancanelli**

Duração: 2018 a 2020

Projeto Temático FAPESP (Processo 18/24720-6)

Título: Exploração do diagrama de fase da QCD (processo 18/24720-6)

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

Pesquisador Associado: **Prof. Matthew William Luzum**

Duração: 2019 a 2024

Projeto de Cooperação Internacional Ministério de Ciência e Inovação e Universidades Espanhol (MICINN), grant MTM2017-82160-C2-2-P

Título: Del analisis Armonico a la Geometria y los sistemas cuanticos de multiparticulas

Pesquisador Associado: **Prof. Walter Alberto de Siqueira Pedra**

Duração: 2018 a 2021

Cooperação Internacional Horizon2020 ITN “Elusives” (H2020-MSCA-ITN-2015-674896)

Pesquisadora Associada: **Profa. Renata Zukanovich Funchal**

Duração: 2016 a 2020.

Cooperação Internacional Horizon2020 RISE “Invisibles-Plus” (H2020-MSCA-RISE-2015-690575)

Pesquisadora Associada: **Profa. Renata Zukanovich Funchal**

Duração: 2016 a 2020.

Projeto de pesquisa CNPq (Processo 431443/2018-1)

Título: Não-localidade e Contextualidade na Era das Tecnologias Quânticas

Coordenador: **Profa. Barbara Lopes Amaral**

Duração: 2018 a 2021

III.5. Professores Visitantes

III.5.1 Visitantes de Longa Permanência

Prof. Jean-Bernard Bru (Universidad del País Vasco)

III.5.2 Visitantes de Curta Permanência

Prof. Adalto Rodrigues Gomes (Universidade Federal do Maranhão)

Prof. André Carlos Lehum (UFPA)

Prof. Alberto Saa (Universidade Estadual de Campinas)

Profa. Bertha Maria Cuadros Meldar (EEL/USP)

Prof. Carlos Bertulani (Universidade do Texas)

Prof. Carlos Savoy (CEA-SACLAY)

Prof. Cesar Valenzuela (Universidade de Cali)

Dr. Daniele Barducci (SISSA)

Prof. Felipe Canto (UFRJ)

Prof. Francisco Prada Martínez (Instituto de Astrofísica de Andalucía)

Dr. Giuliano Giacalone (Institut de physique théorique, Université Paris Saclay)

Profa. Maria Concepcion Gonzalez Garcia (Suny at Stony Brook)

Dr. Nuno Agostinho (Universidade de Barcelona)

Dr. Olcyr Sumensari (Universidade de Padova)

Dr. Pedro Accioly

Prof. Phillip Bull (Queen's College)

Prof. Thomas Aumann (Universidade Técnica de Darmstadt)

Dr. Yuber Ferney Pérez González (Universidade de Southampton)

III.6. Afastamentos para Estágios, Pesquisas e Congressos e Participação em Reuniões, Encontros e Visitas Científicas

III.6.1. No País

Nome do docente: **Barbara Lopes Amaral**

Duração: 05 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 05/08/2019 a 09/08/2019

Cidade, país e instituição: Parati - RJ

Tipo/motivo: Organização do evento Paraty Quantum Information School

Recurso: organização do evento e INCT-IQ

Nome do docente: **Barbara Lopes Amaral**

Duração: 05 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 12/08/2019 a 16/08/2019

Cidade, país e instituição: Parati - RJ

Tipo/motivo: Organização do evento Paraty Quantum Information School

Recurso: organização do evento, INCT-IQ e CAPES

Nome do docente: **Barbara Lopes Amaral**

Duração: 05 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 30/09/2019 a 04/10/2019

Cidade, país e instituição: CBPF, Rio de Janeiro-RJ - Brasil

Tipo/motivo: Visita ao grupo de Informação Quântica do CBPF e outros grupos da área no Rio de Janeiro. Recurso: Diárias pagas com Projeto Universal do CNPQ

Nome do docente: **Gustavo Alberto Burdman**

Duração: 02 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 30/07/2019 a 31/07/2019

Cidade, país e instituição: USP, Bauru-SP - Brasil Tipo/motivo: Participar da reunião de dirigentes da USP

Recurso: IFUSP

Nome do docente: **Gustavo Alberto Burdman**

Duração: 04 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 02/09/2019 a 05/09/2019

Cidade, país e instituição: Campos do Jordão-SP - Brasil

Tipo/motivo: Participar do Encontro nacional de Física de Partículas e Campos e ministrar palestra convidada.

Recurso: Organização do evento

Nome do docente: **Luis Raul Weber Abramo**

Duração: 02 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 24/04/2019 a 25/04/2019

Cidade, país e instituição: Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná

Tipo/motivo: Participação na banca de doutoramento de Oton Henrique Marcori

Recurso: UEL

Nome do docente: **Luis Raul Weber Abramo**

Duração: 03 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 25/08/2019 a 27/08/2019

Cidade, país e instituição: Brasília-DF - Brasil Tipo/motivo: Participação em evento na CAPES de avaliação da pós-graduação Recurso: CAPES (ProEx)

Nome do docente: **Oscar Jose Pinto Eboli**

Duração: 04 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 26/08/2019 a 29/08/2019

Cidade, país e instituição: UFRJ, Rio de Janeiro-RJ - Brasil

Tipo/motivo: participar de banca de contratação de professor doutor junto à UFRJ

Recurso: UFRJ

Nome do docente: **Walter Alberto de Siqueira Pedra**

Duração: 01 dia

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 23/05/2019

Cidade, país e instituição: IMECC-UNICAMP, Campinas, São Paulo

Tipo/motivo: Proferir palestra no seminário do IMECC-UNICAMP a convite do prof. Marcelo Terra Cunha. Discussões científicas com este sobre teoria de Topos e fundamentos da Mecânica Quântica.

Recurso: IMECC-UNICAMP

III.6.2. No Exterior

Nome do docente: **Elcio Abdalla**

Duração: 12 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 07/10/2019 a 18/10/2019

Cidade, país e instituição: Zhejiang University, Hangzhou-ZG - China

Tipo/motivo: realização de visita científica na Zhejiang University of Technology, e participação na inauguração do United Center for Gravitational Wave Physics e da primeira International Meeting on Gravitational Waves.

Recurso: FAPESP

Nome do docente: **Elisa Gouvêa Mauricio Ferreira**

Duração: 02 anos

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 11/04/2019 a 10/04/2021

Cidade, país e instituição: Max-Planck-Institut für Astrophysik, Garching bei München-FB - Alemanha Tipo/motivo: realização de pós-doutorado

Recurso: Próprio (afastamento com prejuízo de vencimentos)

Nome do docente: **Enrico Bertuzzo**

Duração: 16 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 06/06/2019 a 21/06/2019

Cidade, país e instituição: Università degli Studi di Padova, Padova-VT – Itália

Tipo/motivo: Visita ao grupo do professor Francesco D'Eramo na Universidade de Padova (Itália), para desenvolver pesquisa relacionada com Matéria Escura

Recurso: FAPESP

Nome do docente: **Enrico Bertuzzo**

Duração: 16 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 24/08/2019 a 08/09/2019

Cidade, país e instituição: Università degli Studi di Firenze, Firenze-TO - Itália

Tipo/motivo: Participação no workshop "Next Frontiers in the Search for Dark Matter".

Recurso: FAPESP

Nome do docente: **Enrico Bertuzzo**

Duração: 09 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 20/09/2019 a 28/09/2019

Cidade, país e instituição: Korea Institute for Advanced Study, Seoul-SC - Coreia do Sul Tipo/motivo:

Recurso: Korea Institute for Advanced Study, Seoul-SC - Coreia do Sul

Nome do docente: **Enrico Bertuzzo**

Duração: 10 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 13/12/2019 a 22/12/2019

Cidade, país e instituição: Universidade de Padova, Itália

Tipo/motivo: Realização de pesquisa junto ao grupo do professor Francesco D'Eramo da Universidade de Padova, Itália

Recurso: FAPESP

Nome do docente: **Frederique Marie Brigitte Sylvie Grassi**

Duração: 10 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 01/11/2019 a 10/11/2019

Cidade, país e instituição: Central China Normal University, Wuhan-HB

- China Tipo/motivo: Participação na conferência internacional Quark Matter 2019, com apresentação oral de trabalho, presidência de sessão, participação das reuniões do International Advisory Committee e Zimanyi Medal Committee

Recurso: FAPESP

Nome do docente: **Frederique Marie Brigitte Sylvie Grassi**

Duração: 24 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 04/12/2019 a 27/12/2019

Cidade, país e instituição: Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives, Orsay-IF - França

Tipo/motivo: colaboração científica com o Prof. Ollitrault no Institut de Physique Théorique do CEA Saclay/França, no âmbito do projeto USP-COFECUB

Recurso: USP-COFECUB

Nome do docente: **Joao Carlos Alves Barata**

Duração: 22 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 09/06/2019 a 30/06/2019

Cidade, país e instituição: Universität Hamburg, Hamburg-HG - Alemanha

Tipo/motivo: Realização de trabalho de pesquisa junto ao grupo do Prof. Klaus Fredenhagen, na Universidade de Hamburgo

Recurso: Recursos próprios

Nome do docente: **Joao Carlos Alves Barata**

Duração: 05 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 01/07/2019 a 05/07/2019

Cidade, país e instituição: University of York, York-NY - Inglaterra

Tipo/motivo: Participação na conferência "Mathematics of interacting QFT models", a ser realizada na Universidade de York, Inglaterra

Recurso: Recursos Próprios

Nome do docente: **Luis Raul Weber Abramo**

Duração: 05 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 19/05/2019 a 23/05/2019

Cidade, país e instituição: Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón, Madrid-MD - Espanha

Tipo/motivo: Participação no J-PAS Collaboration Meeting em Madri (Espanha). Reunião co Collaboration Board e seminário no evento do encontro

Recurso: CNPq

Nome do docente: **Luis Raul Weber Abramo**

Duração: 03 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 10/10/2019 a 12/10/2019

Cidade, país e instituição: Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago-RM - Chile Tipo/motivo: Participação no "Mini-Workshop on Assembly Bias", organizado por N. Padilla e A. Montero-Dorta

Recurso: FAPESP e PUC-Chile

Nome do docente: **Luis Raul Weber Abramo**

Duração: 15 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 01/12/2019 a 15/12/2019

Cidade, país e instituição: Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón, Zaragoza-AR – Espanha

Tipo/motivo: Participação no J-PAS Collaboration Meeting (Teruel, Espanha, 2-6 de Dezembro) e no PFS General Meeting (Pasadena, CA, EUA, 9-14 de Dezembro)

Recurso: FAPESP, CNPq e verbas docente USP

Nome do docente: **Matthew William Luzum**

Duração: 15 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 06/07/2019 a 20/07/2019

Cidade, país e instituição: Université Paris-Saclay, Paris-IF - França

Tipo/motivo: Desenvolver pesquisas junto ao Prof Jean-Yves OLLITRAULT, na Université Paris-Saclay

Recurso: edital 967 Bolsa Santander - Novos Docentes, Nova Parcerias Internacionais

Nome do docente: **Oscar Jose Pinto Eboli**

Duração: 14 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 25/02/2019 a 10/03/2019

Cidade, país e instituição: Stony Brook University, Port Jefferson-NY - Estados Unidos da América Tipo/motivo: Dar continuidade a colaboração científica com a profa. M.C. Gonzalez Garcia da State University of New York em Stony Brook

Recurso: bolsa de produtividade do CNPq

Nome do docente: **Oscar Jose Pinto Eboli**

Duração: 08 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 09/06/2019 a 16/06/2019

Cidade, país e instituição: Universitat de València, València-CV - Espanha

Tipo/motivo: Participar do Workshop Invisibles 2019

Recurso: bolsa de produtividade do CNPq

Nome do docente: **Renata Zukanovich Funchal**

Duração: 09 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 08/06/2019 a 16/06/2019

Cidade, país e instituição: Universitat de València, València-CV - Espanha

Tipo/motivo: Participar do Workshop Invisibles 2019

Recurso: ITN Elusives - rede europeia. Elusives is a European ITN project

Nome do docente: **Renata Zukanovich Funchal**

Duração: 29 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 28/06/2019 a 26/07/2019

Cidade, país e instituição: Fermi National Accelerator Laboratory, Batavia-IL - Estados Unidos da América

Tipo/motivo: participar do programa Summer Visitors e ministrar aula no programa Neutrino University

Recurso: CNPq e Fermilab

Nome do docente: **Renata Zukanovich Funchal**

Duração: 10 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 02/08/2019 a 11/08/2019

Cidade, país e instituição: University of Toronto, Toronto-OO - Canadá

Tipo/motivo: Participar do 29th International Symposium on Lepton Photon Interactions at High Energies

Recurso: CNPq

Nome do docente: **Renata Zukanovich Funchal**

Duração: 08 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 12/10/2019 a 19/10/2019

Cidade, país e instituição: The University of Tokyo, Tokyo-KT – Japão

Tipo/motivo: Participar do Symposium on Science and Engineering Exchange Program with Latin America (SEELA)

Recurso: IFUSP e The University of Tokyo

Nome do docente: **Oscar Jose Pinto Eboli**

Duração: 06 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 15/10/2019 a 20/10/2019

Cidade, país e instituição: Universitat de Barcelona, Barcelona-CT - Espanha

Tipo/motivo: participar de banca da tese de doutoramento do Sr. Nuno Filipe Rosa Agostinho na Universidade de Barcelona

Recurso: Universidade de Barcelona

Nome do docente: **Victor de Oliveira Rivelles**

Duração: 10 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 06/07/2019 a 15/07/2019

Cidade, país e instituição: Université Libre de Bruxelles, Bruxelles (Brussel)-BR - Bélgica

Tipo/motivo: Participar da conferência Strings 2019 a ser realizada em Bruxelas de 9 à 13/07/2019 com apresentação de trabalho

Recurso: Fapesp

Nome do docente: **Walter Alberto de Siqueira Pedra**

Duração: 05 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 14/04/2019 a 18/04/2019

Cidade, país e instituição: Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago-RM - Chile Tipo/motivo: Proferir palestra convidada em seminário de física matemática do departamento de matemática da Pontificia Universidad Católica de Chile. Discussões científicas com o prof. Mircea Petrache.

Recurso: PUC Chile

Nome do docente: **Walter Alberto de Siqueira Pedra**

Duração: 56 dias

Período do afastamento (indicar data de início e de término, por gentileza): 07/12/2019 a 30/01/2020

Cidade, país e instituição: Universidade do País Basco e BCAM, Bilbao, Espanha

Tipo/motivo: continuar colaboração científica com o Prof. Jean-Bernard (Universidade do País Basco e BCAM, Bilbao) e iniciar colaboração científica com o Prof. Giuseppe de Nittis (PUC Chile, visitante BCAM).

Recurso: BCAM

III.7. Concursos

III.7.1 Concurso de Professor Doutor 1 junto ao Departamento de Física Matemática, na área de na área de “Informação Quântica”, Edital IF-17/18

Disciplinas:

Mecânica Quântica I (4302403)

Mecânica Quântica II (4302404)

Comissão Julgadora:

Prof. Dr. Paulo Alberto Nussenzveig - Presidente

Prof. Dr. Amir Ordacgi Caldeira

Profa. Dra. Belita Köiller

Prof. Dr. Ernesto Fagundes Galvão

Prof. Dr. Marcelo Paleologo Elefteriadis de França Santos

Data da realização: 09/04 a 10/04/2019

Candidatos inscritos:

Alexandre Baron Tacla

Andrea Prudenziatii

Bárbara Lopes Amaral

Daniel Zini Rossato

Diego Paiva Pirex

Frank Eduardo da Silva Steinhoff

Maria Fernanda Araujo de Resende

Udson Cabral Mendes

Candidata indicada: Bárbara Lopes Amaral

Data da homologação: 25/04/2019

IV. PRODUÇÃO ESCRITA E TRABALHOS APRESENTADOS EM EVENTOS CIENTÍFICOS

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

ABRAMO, L. R.; AMENDOLA, L. *Fisher matrix for multiple tracers: model independent constraints on the redshift distortion parameter.* JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS, v. 2019, p. 030-030, 2019.

ABDALLA, E.; **ABRAMO, L. R.;** COSTA, A. A. et al. *J-PAS: forecasts on interacting dark energy from baryon acoustic oscillations and redshift-space distortions.* ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY. MONTHLY NOTICES, v. 488, p. 78-88, 2019.

ABRAMO, L. R.; KLYPIN, A.; MONTERO-DORTA, A.; PRADA, F.; SATO-POLITO, G. *The dependence of halo bias on age, concentration, and spin.* ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY. MONTHLY NOTICES, v. 487, p. 1570-1579, 2019.

ABRAMO, L. R.; LOPES, R.; SODRÉ, L.; VOIVODIC, R. *Relation between the turnaround radius and virial mass in () model.* JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS, v. 2019, p. 026-026, 2019.

ABRAMO, L. R.; CENARRO, A. J. MOLES et al. *J-PLUS: The Javalambre Photometric Local Universe Survey.* ASTRONOMY & ASTROPHYSICS, v. 622, p. A176, 2019.

ABRAMO, L. R.; LOPES, E.; SODRÉ, L.; VOIVODIC, R. *The International School for Advanced Studies (SISSA). Relation between the Turnaround radius and virial mass in $f(R)$ model.* Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, 2019.

IBIAPINA BEVILAQUA, L.; Lehum, A. C.; **da SILVA, A.J.** *Soft supersymmetry breaking in the nonlinear sigma model.* PHYSICS LETTERS B, v. 789, p. 150-153, 2019.

AMARAL, B. *Resource theory of contextuality.* PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS – ROYAL SOCIETY. MATHEMATICAL, PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES (ONLINE), v. 3277, p. 20190010, 2019.

AMARAL, B.; DUARTE, C. *Characterizing and quantifying extended contextuality.* PHYSICAL REVIEW A, v. 100, p. 062103, 2019.

COOKE, M.; DEKEL, A.; DRUKKER, N.; **TRANCANELLI, D.;** VESCOVI, E. *Deformations of the circular Wilson loop and spectral (in)dependence.* JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS, v. 2019, p. 76, 2019.

ABDALLA, E.; LIN, K.; LIU, Y.; QIAN, W.; WANG, B. *Quasinormal modes for the Vaidya metric in asymptotically anti-de Sitter spacetime.* PHYSICAL REVIEW D, v. 100, p. 065018, 2019.

ABDALLA, E.; CUADROS-MELGAR, B.; FONTANA, R.D.B.; de OLIVEIRA, J.; PAPANTONOPOULOS, E.; PAVAN, A.B. *Instability of a Reissner-Nordström-AdS black hole under perturbations of a scalar field coupled to the Einstein tensor.* PHYSICAL REVIEW D, v. 99, p. 104065, 2019.

ABDALLA, E.; CUADROS-MELGAR, B.; de OLIVEIRA, J.; PAVAN, A.B.; PELLICER, C.E. *Vectorial and spinorial perturbations in Galileon black holes: Quasinormal modes, quasiresonant modes, and stability.* PHYSICAL REVIEW D, v. 99, p. 044023, 2019.

ABDALLA, E.; BROWNE, I.; MAFFEI, B.; PEEL, M.; REITANO, L.; WUENSCHÉ, C. *Baryon acoustic oscillations from Integrated Neutral Gas Observations: Radio frequency interference measurements and*

telescope site selection. Journal of Astronomical Instrumentation Volume 08, Issue 01 (March 2019), 1940005.

ARTEAGA, M.; **BERTUZZO, E.**; CANIU, C.; TABRIZI, Z. *Operators from flavored dark sectors running to low energy*. PHYSICAL REVIEW D, v. 99, p. 035022, 2019.

BATES, D.; COMPARAT, J.; GONZALES, V.; **LIMA, M.**; NEWMAN, J.; SCHNEIDER, D.; STREBLYANSKA, A.; TOJEIRO, R. *Mass functions, luminosity functions, and completeness measurements from clustering redshifts*. MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, v. 486, p. 3059-3077, 2019.

BELYAEV, A.; **BERTUZZO, E.**; CANIU, C.; **EBOLI, O.**; GRILLI DI CORTONA, G.; IOCCO, F.; PUKHOV, A. *Interplay of the LHC and non-LHC dark matter searches in the effective field theory approach*. PHYSICAL REVIEW D, v. 99, p. 015006, 2019.

BEAUCHESNE, H.; **BERTUZZO, E.**; GRILLI DI CORTONA, G. *Dark matter in Hidden Valley models with stable and unstable light dark mesons*. JHEP 1904 118, 23 pp., 2019.

BERTUZZO, E.; **FUNCHAL, R. Z.**; JANA, S.; MACHADO, P. A. *Neutrino Masses and Mixings Dynamically Generated by a Light Dark Sector*. Phys.Lett. B791 (2019) 210-214, 5 pp., 2019.

GARDIM, F.; **GRASSI, F.**; ISHIDA, P.; **LUZUM, M.**; OLLITRAULT, J. *pT-Dependent Particle Number Fluctuations from Principal Component Analyses in Hydrodynamic Simulations of Heavy-Ion Collisions*. Phys.Rev. C100 no.5, 054905, 2019.

GARDIM, F.; **GRASSI, F.**; ISHIDA, P.; **LUZUM, M.**; MAGALHÃES, P. S.; NORONHA-HOSTLER, J. *Probing the transverse size of initial inhomogeneities with flow observables*. NUCLEAR PHYSICS A, v. 982, p. 419, 2019.

GIANNINI, A.; **GRASSI, F.**; **LUZUM, M.** *Bulk quantities in nuclear collisions from running-coupling factorization and hybrid simulations.* PHYSICAL REVIEW C, v. 100, p. 014912, 2019.

BRUM, M.; **BARATA, J. C. A.** *Wavepackets in de Sitter Spacetime.* Symmetry Integrability and Geometry-Methods and Applications, v. 15, p. 1-22, 2019.

BRANDT, F.T.; **FRENKEL, J.**; MCKEON, D.G.C. *Renormalization of six-dimensional Yang-Mills theory in a background gauge field.* PHYSICAL REVIEW D, v. 99, p. 025003, 2019.

MCKEON, D.G.C.; BRANDT, F.T.; **FRENKEL, J.**; SAKODA, G.'S.'S. *Use of Lagrange multiplier fields to eliminate multiloop corrections.* PHYSICAL REVIEW D, v. 100, p. 12, 2019.

BRANDT, F.T.; **FRENKEL, J.**; MCKEON, D.G.C. *First order formulation of the Yang-Mills theory in a background field.* ANNALS OF PHYSICS, v. 409, p. 167932, 2019.

GIACALONE, G.; NORONHA-HOSTLER, J.; **LUZUM, M.**; OLLITRAULT, J. *Confronting hydrodynamic predictions with Xe-Xe data.* NUCLEAR PHYSICS A, v. 982, p. 371-374, 2019.

SILVA, T.; CHINELLATO, D.; SOUZA, R.; HIPPERT, M.; **LUZUM, M.**; NORONHA, J.; TAKAHASHI, J. *Testing a Best-Fit Hydrodynamical Model Using PCA.* Proceedings, v. 10, p. 5, 2019.

GIACALONE, G.; GUERRERO-RODRÍGUEZ, P.; **LUZUM, M.**; MARQUET, C.; OLLITRAULT, J. *Fluctuations in heavy-ion collisions generated by QCD interactions in the color glass condensate effective theory.* PHYSICAL REVIEW C, v. 100, p. 024905, 2019.

BHALERAO, R.S.; GIACALONE, G.; GUERRERO-RODRÍGUEZ, P.; **LUZUM, M.**; MARQUET, C.; OLLITRAULT, J.-Y. . *Relating Eccentricity Fluctuations to Density Fluctuations in Heavy-ion Collisions*. ACTA PHYSICA POLONICA B, v. 50, p. 1165, 2019.

DUMITRU, A.; GIANNINI, A.V.; **LUZUM, M.**; NARA, Y. *Centrality and energy dependence of charged particles in p+A and A+A collisions from running coupling kT-factorization*. ACTA PHYSICA POLONICA. B, PROCEEDINGS SUPPLEMENT, v. 12, p. 973, 2019.

ALMEIDA, E.; ALVES, A.; ROSA-AGOSTINHO, N.; **ÉBOLI, O.**; GONZALEZ-GARCIA, M.C. *Electroweak sector under scrutiny: A combined analysis of LHC and electroweak precision data*. PHYSICAL REVIEW D, v. 99, p. 033001, 2019.

ALVES, A.; **ÉBOLI, O.**; GRILLI DI CORTONA, G.; MOREIRA, R. *Indirect and monojet constraints on scalar leptoquarks*. PHYSICAL REVIEW D, v. 99, p. 095005, 2019.

ALMEIDA, E.; AGOSTINHO, N.; GONZALEZ-GARCÍA, M. C.; **ÉBOLI, O.** *Light-Quark Dipole Operators at LHC*. PHYSICAL REVIEW D, v. 100, p. 013003, 2019.

BALLETT, P.; HOSTERT, M.; PASCOLI, S.; PEREZ-GONZALEZ, Y.; TABRIZI, Z.; **FUNCHAL, R. Z.** *Neutrino trident scattering at near detectors*. JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS, v. 2019, p. 119, 2019.

BALLETT, P.; HOSTERT, M.; PASCOLI, S.; PEREZ-GONZALEZ, Y.; TABRIZI, Z.; **FUNCHAL, R. Z.** *In neutrino scattering at DUNE*. PHYSICAL REVIEW D, v. 100, p. 055012, 2019.

BENÍTEZ, H.; **RIVELLES, V.** *Yang-Baxter deformations of the AdS5 × S5 pure spinor superstring*. JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS, v. 2019, p. 56, 2019.

SILVA, L. B. E.; **DE SIQUEIRA PEDRA, W.**; VALLURI, M.; SODRE, L.; BRU, J.-B. *The Discreteness-driven Relaxation of Collisionless Gravitating Systems: Entropy Evolution in External Potentials, -dependence, and the Role of Chaos*. The Astrophysical Journal, v. 870, p. 128, 2019.

SILVA, L. B. E.; **DE SIQUEIRA PEDRA, W.**; VALLURI, M. *The discreteness-driven relaxation of collisionless gravitating systems: entropy evolution and the Nyquist-Shannon theorem*. The Astrophysical Journal, v. 872, p. 20, 2019.

DE SIQUEIRA PEDRA, W.; Bru, J.; AZA, N. J. B.; RATSIMANETRIMANANA, A. *Accuracy of Classical Conductivity Theory at Atomic Scales for Free Fermions in Disordered Media*. JOURNAL DE MATHEMATIQUES PURES ET APPLIQUEES, v. 125, p. 209-246, 2019.

DE SIQUEIRA PEDRA, W.; Bru, J.-B.; DELGADO DE PASQUALE, A. *Isotropic Bipolaron--Fermion Exchange Theory and Unconventional Pairing in Cuprate Superconductors*. Annalen der Physik 531, 2019.

IV.1.2. Trabalhos Publicados em Grandes Colaborações

LIMA, M. et al. Dark Energy Survey Year 1 Results: Galaxy Sample for BAO Measurement. MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, v. 482, p. 2807, 2019.

LIMA, M. et al. Dark Energy Survey Year 1 results: Methodology and projections for joint analysis of galaxy clustering, galaxy lensing, and CMB lensing two-point functions. PHYSICAL REVIEW D, v. 99, p. 023508, 2019.

LIMA, M. et al. Dark Energy Survey Year 1 results: weak lensing mass calibration of redMaPPer galaxy clusters. MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, v. 482, p. 1352-1378, 2019.

LIMA, M. et al. Measuring linear and non-linear galaxy bias using counts-in-cells in the Dark Energy Survey Science Verification data. MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, v. 482, p. 1435-1451, 2019.

LIMA, M. et al. Dark Energy Survey Year 1 results: measurement of the baryon acoustic oscillation scale in the distribution of galaxies to redshift 1. MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, v. 483, p. 4866-4883, 2019.

LIMA, M. et al. Weak-lensing analysis of SPT-selected galaxy clusters using Dark Energy Survey Science Verification data. MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, v. 485, p. 69-87, 2019.

LIMA, M. et al. On the relative bias of void tracers in the Dark Energy Survey. MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, v. 487, p. 2836-2852, 2019.

LIMA, M. et al. Is every strong lens model unhappy in its own way? Uniform modelling of a sample of 13 quadruply+ imaged quasars. MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, v. 483, p. 5649-5671, 2019.

LIMA, M. et al. Dark Energy Survey Year 1 Results: Measurement of the Galaxy Angular Power Spectrum. MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, v. 487, p. 3870, 2019.

LIMA, M. et al. Cosmological lensing ratios with DES Y1, SPT, and Planck. MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, v. 487, p. 1363-1379, 2019.

LIMA, M. et al. Dark Energy Survey year 1 results: Joint analysis of galaxy clustering, galaxy lensing, and CMB lensing two-point functions. PHYSICAL REVIEW D, v. 100, p. 023541, 2019.

LIMA, M. et al. Galaxies in X-Ray Selected Clusters and Groups in Dark Energy Survey Data II: Hierarchical Bayesian Modeling of Red-Sequence Galaxy Luminosity Function. MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, v. 488, p. 1, 2019.

LIMA, M. et al. Dark Energy Survey Year 1 Results: The Effect of Intra-cluster Light on Photometric Redshifts for Weak Gravitational Lensing. MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, v. 488, p. 4389, 2019.

LIMA, M. et al. Dark Energy Survey Year 1 Results: Tomographic Cross-Correlations Between DES Galaxies and CMB Lensing from SPT+Planck. PHYSICAL REVIEW D, v. 100, p. 043501, 2019.

LIMA, M. et al. Dark Energy Survey Year 1 Results: Cross-Correlation Between DES Y1 Galaxy Weak Lensing and SPT+Planck CMB Weak Lensing. PHYSICAL REVIEW D, v. 100, p. 043517, 2019.

LIMA, M. et al. Dark Energy Survey year 1 results: Constraints on extended cosmological models from galaxy clustering and weak lensing. PHYSICAL REVIEW D, v. 99, p. 123505, 2019.

LIMA, M. et al. First Cosmology Results using Type Ia Supernovae from the Dark Energy Survey: Constraints on Cosmological Parameters. The Astrophysical Journal, v. 872, p. L30, 2019.

LIMA, M. et al. Cosmological Constraints from Multiple Probes in the Dark Energy Survey. *PHYSICAL REVIEW LETTERS*, v. 122, p. 171301, 2019.

LUZUM, M. et al. *FCC Physics Opportunities*. *EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C*, v. 79, p. 474, 2019.

LUZUM, M. et al. *FCC-ee: The Lepton Collider*. *European Physical Journal-Special Topics*, v. 228, p. 261-623, 2019.

LUZUM, M. et al. *FCC-hh: The Hadron Collider*. *European Physical Journal-Special Topics*, v. 228, p. 755-1107, 2019.

LUZUM, M. et al. *HE-LHC: The High-Energy Large Hadron Collider*. *European Physical Journal-Special Topics*, v. 228, p. 1109-1382, 2019.

FUNCHAL, R. Z. et al. KTeV Collaboration: Measurement of the branching ratio of $\pi^0\pi^0$ Dalitz Decay using $KL\rightarrow\pi^0\pi^0\pi^0$ Decays. Published in *Phys.Rev. D100* (2019) no.3, 032003.

IV.3. Trabalhos Aceitos para Publicação

PADMANABHAN, P.; **SUGINO, F.;** **TRANCANELLI, D.** *Quantum entanglement, supersymmetry, and the generalized Yang-Baxter equation*. Aceito para publicação em *Quantum Information and Computation*, 2019.

BIANCHI, L.; **BIANCHI, M. S.;** **CORREA, D. H.;** **DRUKKER, N.;** **FORINI, V.;** **TRANCANELLI, D.** et al. *Roadmap on Wilson loops in 3d Chern-Simons-matter theories*. Aceito para publicação em *J. Phys. A: Theoretical and Mathematical Physics*, 2019.

BARATA, K. C. A.; JÄKEL, C.; MUND, J. *The $P(\varphi)_2$ Model on de Sitter Space*. Aceito para publicação em *Memoirs of the American Mathematical Society*, v5, 17 Sep 2019. 281 pages.

IV.4. Trabalhos Submetidos à Publicação

BARATA, J. C. A.; GONTIJO, M. M. *Phase factors of periodically driven two-level systems*. 2019.

BARATA, J. C. A.; BRUM, M.; CHABU, V.; SILVA, R. C. da. *Pure and mixed states*. 2019.

BRU, J.-B.; DE SIQUEIRA PEDRA, W. *Macroscopic Long-Range Dynamics of Fermions and Quantum Spins on the Lattice - An Introduction*. 2019

BRU, J.-B.; DE SIQUEIRA PEDRA, W. *Quantum Dynamics Generated by Long-Range Interactions for Lattice Fermions and Quantum Spins*. 2019

BRU, J.-B.; DE SIQUEIRA PEDRA, W. *Classical Dynamics Generated by Long-Range Interactions for Lattice Fermions and Quantum Spins*.

BRU, J.-B.; DE SIQUEIRA PEDRA, W. *Weak* Hypertopologies with Application to Genericity of Convex Sets*. 2019

IV.5. Trabalhos Apresentados em Eventos Internacionais e com Árbitro (incluídos "invited papers")

ABDALLA, E.; CUADROS-MELGAR, B.; de OLIVEIRA, J.; PELLICER, c. *Stability of galileon black holes under spinorial perturbations*. *AIP Conference Proceedings* 2075 (1), 040002, 2019.

FUNCHAL, R. Z. *A New Light Sector, Neutrino Masses and MiniBooNE.* Workshop Invisibles'19 Neutrinos, Dark Matter and Dark Energy. 2019

FUNCHAL, R. Z. *Theoretical Interpretations of Neutrino Properties.* 29th International Symposium on LEPTON PHOTON Interactions at High Energies. 2019.

DE SIQUEIRA PEDRA, W. *Thermodynamical Stability and Dynamics of Lattice Fermions with Mean-Field Interactions.* Seminário do Departamento de Matemática da PUC Chile. 2019

DE SIQUEIRA PEDRA, W. *Thermodynamical Stability and Dynamics of Lattice Fermions with Mean-Field Interactions.* Seminário no Basque Center for Applied Mathematics. 2019

IV.6. Publicações e Trabalhos Apresentados em Eventos de Divulgação Restrita e Sem Árbitro

DE SIQUEIRA PEDRA, W. *Dinâmica em volume infinito de férmions na rede com interações de campo médio - o papel da estabilidade termodinâmica.* Seminário do grupo de Física Matemática IMECC-UNICAMP. 2019.

IV.7. Publicações Internas no IFUSP e e-Print

AMARAL, B; Duarte, C. *Graph Approach to Extended Contextuality.* 2019.

ABDALLA, E.; BROWNE, I.; MAFFEI, B.; PEEL, M.; REITANO, L.; WUENSCHÉ, C. Baryon acoustic oscillations from Integrated Neutral

Gas Observations: Broadband corrugated horn construction and testing. 2019.

ABDALLA, E.; BACHEGA, R.; FORNAZIER, K. Forecasting the Interaction in Dark Matter-Dark Energy Models with Standard Sirens From the Einstein Telescope. 2019.

BERTUZZO, E.; CANIU, C.; JAVIER, C. *Fenomenologia de matéria escura no contexto de teorias de campos efetivas.* 2019.

BERTUZZO, E.; COMAR, N. E. *Física do relaxion: uma nova solução para o problema da hierarquia.* 2019.

GRASSI, F.; HIRAYAMA, R. *Exploring the QCD phase diagram via net proton and charged particles multiplicity fluctuations.* 2019.

GIANNINI, A.; **GRASSI, F.**; ISHIDA, P.; **LUZUM, M.** *Bulk quantities in nuclear collisions from running coupling -factorization and hybrid simulations.* 2019.

ABRAMO, L. R.; Alcaniz, J. S.; MAROTO, A. L.; RESCO, M. A. *J-PAS: forecasts on dark energy and modified gravity theories.* 2019.

ABRAMO, L. R.; MONTERO-DORTA, A.; GRANETT, B R.; GUZZO, L. *The Multi-Tracer Optimal Estimator applied to VIPERS.* 2019.

ABRAMO, L. R.; SODRÉ, L. et al. *Assessing the photometric redshift precision of the S-PLUS survey: the Stripe-82 as a test-case.* 2019.

ABRAMO, L. R.; **LIMA, M. V. B. T.**; VOIVODIC, R. *Excursion Set Halos--ExSHalos: A New Parameter Free Method for Fast Generation of Halo Catalogues.* 2019.

ABRAMO, L. R.; GUANDALIN, C. M. *Bispectrum estimation in multi-tracer maps of large-scale structure.* 2019.

GELIS, F.; GIACALONE, G.; GUERRERO-RODRÍGUEZ, P.; **LUZUM, M.**; MARQUET, C. Evolution of fluctuations in the initial state of heavy-ion collisions from RHIC to LHC. 2019.

LUZUM, M.; FRANCO, R. *Rapidity-dependent eccentricity scaling in relativistic heavy-ion collisions*. 2019.

HIPPERT, M.; CHINELLATO, DD.; **LUZUM, M.**; NORONHA, J.; SILVA, TN; TAKAHASHI, J. *Measuring Momentum-Dependent Flow Fluctuations in Heavy-Ion Collisions*. 2019.

IBIETA-JIMENEZ, J.P.; XAVIER, L.N.Q.; PETRUCCI, M.; **TEOTONIO-SOBRINHO, P.** *Fracton-like phases from subsystem symmetries*. Aug 20, 2019. 17 pp.

IBIETA-JIMENEZ, J.P.; XAVIER, L.N.Q.; PETRUCCI, M.; **TEOTONIO-SOBRINHO, P.** *Topological Entanglement Entropy in (d) -dimensions for Abelian Higher Gauge Theories*. Jul 2, 2019. 44 pp.

FUNCHAL, R. Z. et al. *Response to Comment on Daya Bay's definition and use of $\Delta(m^2_{ee})$* . 2019

IV.8. Trabalhos em Andamento ou Terminados em 2019

GOMES, M.; MARIZ, T.; NASCIMENTO, J. R.; PETROV, A. Y.; **SILVA, A. J. S.** *$1/N$ Expansion for Horava-Lifshitz like four-fermion models*. 2019.

ALVES, V. S.; FERNANDEZ, L.; **GOMES, M.**; NASCIMENTO, L.; PEÑA, F. *Influence of Gross-Neveu interaction on pseudo-quantum electrodynamics renormalization group functions*. 2019.

BRETEAUX, S.; BRU, J.-B.; MIADA, R.; **DE SIQUEIRA PEDRA, W.** *The infinite volume dynamics of lattice fermions with mean-field interactions in globally stable states.* 2019.

AZA, J.; BRU, J.-B.; **DE SIQUEIRA PEDRA, W.** *Large deviation principles for weakly interacting fermions II - Analyticity of Generating Functions from Brydges-Kennedy tree expansions.* 2019

V. ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS

V.1. Encargos Administrativos, Colegiados

Adilson José da Silva

- Membro do Conselho do Departamento (até 21/08/2019)
- Membro da Congregação (até 21/08/2019)

Diego Trancanelli

- Suplente do Conselho do Departamento (mandato: 01/10/2018 a 30/09/2020)

Elcio Abdalla

- Membro do Conselho do Departamento
- Membro da Congregação
- Representante do Departamento junto à Comissão de Pesquisa (mandato: 28/02/2019 a 27/02/2021)

Enrico Bertuzzo

- Membro do Conselho do Departamento
- Representante Titular Doutor junto à Congregação (mandato: 28/09/2017 a 27/09/2019)
- Representante Suplente junto à Congregação (mandato: 31/10/2019 a 30/10/2021)
- Suplente do representante do Departamento junto à Comissão de Biblioteca (mandato: 28/02/2019 a 23/05/2019)

Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi

- Membro do Conselho do Departamento (mandato: 01/10/2018 a 30/09/2020)
- Membro Titular Associado junto à Congregação (mandato: 28/09/2017 a 27/09/2019 reconduzida para novo mandato: 28/11/2019 a 30/10/2021)
- Representante do Departamento junto à Comissão de Graduação (mandato: 22/02/2018 a 21/02/2021)

Gustavo Alberto Burdman

- Vice-Diretor do Instituto de Física (mandato: 18/08/2019 a 17/08/2023)
- Chefe do Departamento (mandato: 14/03/2018 a 16/08/2019)
- Membro do Conselho do Departamento
- Membro da Congregação
- Chefe do Departamento junto à Congregação (mandato: 14/03/2018 a 16/08/2019)
- Chefe do Departamento junto ao CTA (mandato: 14/03/2018 a 16/08/2019)
- Suplente do representante do Departamento junto à Comissão de Pesquisa (mandato: 22/02/2018 a 24/02/2019)

João Carlos Alves Barata

- Membro do Conselho do Departamento
- Membro da Congregação
- Vice-Chefe do Departamento (mandato: 18/8/2019 a 13/3/2020)
- Vice-Chefe do Departamento junto à Congregação (mandato: 18/8/2019 a 13/3/2020)
- Vice-Chefe do Departamento junto ao CTA (mandato: 18/8/2019 a 13/3/2020)

Jorge Lacerda de Lyra

- Membro do Conselho do Departamento (mandato: 01/10/2018 a 30/09/2020)
- Suplente do representante dos Associados junto à Congregação (mandato: 28/09/2017 a 27/09/2019, reconduzido para novo mandato: 28/11/2019 a 30/10/2021)
- Suplente do Representante do Departamento junto à Comissão de Informática (mandato: 22/03/2016 a 21/03/2018)
- Representante do Departamento junto à Comissão de Informática (mandato: 22/03/2018 a 21/03/2020)

Josif Frenkel

- Membro do Conselho do Departamento
- Membro da Congregação (até 09/05/2019)

Luís Raul Weber Abramo

- Membro do Conselho do Departamento (mandato: 01/10/2018 a 30/09/2020)
- Membro da Congregação
- Presidente da Comissão de Pós-Graduação (mandato: 29/08/2019 a 17/08/2021)
- Membro titular associado junto à Congregação (mandato: 28/09/2017 a 27/09/2019)
- Vice-presidente da Comissão de Pós-Graduação (mandato: 05/10/2017 a 17/08/2019)
- Vice-presidente da CPG junto à Congregação (mandato: 05/10/2017 a 17/08/2019)
- Presidente da CPG junto à Congregação (mandato: 29/08/2019 a 17/08/2021)
- Vice-presidente da CPG junto ao CTA (mandato: 05/10/2017 a 17/08/2019)
- Presidente da CPG junto ao CTA (mandato: 29/08/2019 a 17/08/2021)
- Representante do Departamento junto à Comissão de Pós-Graduação (mandato: 05/05/2018 a 04/05/2020)
- Coordenador da Comissão Coordenadora do Programa de Aperfeiçoamento de Ensino (mandato: 05/10/2017 a 04/10/2019)
- Representante titular da CPG junto à Comissão Coordenadora do Programa de Aperfeiçoamento de Ensino (mandato: 05/10/2017 a 04/10/2019)
- Suplente do representante do Departamento junto à Comissão de Consultorias e Convênios (mandato: 21/02/2019 a 20/02/2021)

Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima

- Membro do Conselho do Departamento
- Representante do Departamento junto à Comissão de Cultura e Extensão (mandato: 24/05/2018 a 23/05/2021)

Matthew William Luzum

- Membro do Conselho do Departamento

Oscar José Pinto Éboli

- Chefe do Departamento (mandato: 18/08/2019 a 13/03/2020)
- Vice-Chefe do Departamento (mandato: 14/03/2018 a 16/08/2019)
- Membro do Conselho do Departamento
- Membro da Congregação
- Suplente do representante do Departamento junto à Comissão de Graduação (mandato: 22/02/2018 a 21/02/2021)
- Vice-Chefe do Departamento junto ao CTA (mandato: 14/03/2018 a 16/08/2019)
- Chefe do Departamento junto ao CTA (mandato: 18/08/2019 a 13/03/2020)
- Vice-Chefe do Departamento junto a Congregação (mandato: 14/03/2018 a 16/08/2019)
- Chefe do Departamento junto a Congregação (mandato: 18/08/2019 a 13/03/2020)
- Suplente do representante do Departamento junto à Comissão de Pesquisa (28/02/2019 a 27/02/2021)

Paulo Teotônio Sobrinho

- Suplente do representante do Conselho do Departamento (mandato: 01/10/2018 a 30/09/2020)
- Representante dos Associados junto à Congregação (mandato: 28/11/2019 a 30/10/2021)
- Representante do Departamento junto à Comissão de Biblioteca (mandado: 24/05/2018 a 23/05/2020)

- Representante do Departamento junto à Comissão de Consultorias e Convênios (mandato: 21/02/2019 a 20/02/2021)

Renata Zukanovich Funchal

- Membro do Conselho do Departamento
- Membro da Congregação
- Representante titular da CG junto à Comissão Coordenadora do Curso de Bacharelado em Física (mandato: 24/04/2017 a 23/04/2020)
- Suplente do representante do Departamento junto à Comissão de Pós-Graduação (28/02/2019 a 04/05/2020)

Victor de Oliveira Rivelles

- Membro do Conselho do Departamento
- Membro da Congregação
- Representante titular da Comissão de Graduação junto à Comissão Coordenadora do curso de Licenciatura em Física (mandato: 25/05/2017 a 24/05/2020)

Walter Alberto de Siqueira Pedra

- Representante do Conselho do Departamento (mandato: 01/10/2018 a 30/09/2020)
- Suplente do representante do Departamento junto à Comissão de Cultura e Extensão (mandato: 24/05/2018 a 23/05/2021)

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: FAPESP
- Assessoria científica: CNPq
- Assessoria científica: CAPES
- Árbitro de periódico científico: Physical Review D
- Árbitro de periódico científico: Physics Letters B

Antonio Fernando Ribeiro de Toledo Piza

- Assessoria científica: FAPESP
- Árbitro de periódico científico: Revista Brasileira de Ensino de Física

Bárbara Lopes Amaral

Diego Trancanelli

- Assessoria científica: CAPES
- Assessoria científica: FAPESP
- Assessoria científica: CNPq
- Assessoria científica: Istituto Nazionale Fisica Nucleare
- Revisor de periódico científico: 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)
- Revisor de periódico científico: Physical Review D, Particles, Fields, Gravitation, and Cosmology
- Revisor de periódico científico: Physical Review Letters (Print)
- Revisor de periódico científico: Journal of Physics.A, Mathematical and Theoretical (Print)

- Revisor de Periódico: Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics
- Revisor de Periódico: Classical and Quantum Gravity
- Membro do corpo editorial: ISRN High Energy Physics

Elcio Abdalla

- Assessoria científica: CAPES
- Assessoria científica: FAPESP
- Assessoria científica: CNPq
- 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 científica: FAPESP
- Assessoria científica: CNPq

Enrico Bertuzzo

- Revisor de periódico científico: European Physical Journal C, Particles and Fields (Print)
- Revisor de periódico científico: The Journal of High Energy Physics (Online)

Frédérique Marie-Brigitte Sylvie Grassi

- Assessoria científica: FAPESP
- Assessoria científica: CNPq
- Revisor de periódico científico: European Journal of Physical
- Revisor de periódico científico: Journal of Physics G, Nuclear and Particle Physics
- Revisor de periódico científico: Nuclear Physics A (Print)
- Revisor de periódico científico: Physics Letters B

- Membro de comitê de assessoramento e revisor de projeto de fomento: Department of Energy
- Membro de comitê de assessoramento: Tata Institute

Gustavo Alberto Burdman

- Assessoria científica: FAPESP
- Assessoria científica: CNPq
- Membro do corpo editorial: Brazilian Journal of Physics (Impresso)
- Revisor de periódico científico: Brazilian Journal of Physics
- Revisor de periódico científico: European Journal of Physics
- 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: FAPESP
- Revisor de periódico científico: Brazilian Journal of Physics
- Revisor de periódico científico: Communications in Mathematical Physics
- Revista Brasileira de Ensino de Física

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: FAPESP

- Assessoria científica: CAPES
- Assessoria científica: CNPq
- Assessoria científica: FAPES
- Membro do comitê de assessoramento da National Research Foundation (África do Sul)
- Revisor de periódico científico: Journal of Cosmology and Astroparticle Physics
- Revisor de periódico científico: Physical Review. D, Particles and Fields
- Revisor de periódico científico: Physical Review Letters
- Revisor de periódico científico: Monthly Notices of the Royal Astronomical Society (Print)
- Revisor de periódico científico: International Journal of Modern Physics D
- Coordenador de Cosmologia Observacional da Colaboração Internacional J-PAS
- Membro do Comitê Científico J-PAS
- Pesquisador Principal do NAP LabCosmos
- Representante da USP no Collaboration Board do J-PAS

Marcelo Otavio Caminha Gomes

- Árbitro de periódico científico: Physical Review
- Assessoria científica: FAPESP
- Árbitro de periódico científico: Revista Brasileira de Ensino de Física

Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima

- Assessoria científica: FAPESP
- Revisor de periódico científico: Monthly Notices of the Royal Astronomical Society (Print)
- Revisor de periódico científico: The Astrophysical Journal

Matthew William Luzum

- Revisor de periódico científico: Physics Letters B

- Revisor de periódico científico: Physical Review C
- Revisor de periódico científico: Physical Review Letters
- Revisor de periódico científico: European Physical Journal A

Maurício Porto Pato

- Revisor de periódico científico: Physical Review E
- Revisor de periódico científico: Physical Review Letters
- Revisor de periódico: Physics Letters A

Oscar José Pinto Éboli

- Assessoria científica: FAPESP
- Assessoria científica: CAPES
- Assessoria científica: CNPq
- Assessoria Physical Review D
- Assessoria JHEP

Renata Zukanovich Funchal

- Assessoria científica: FAPESP
- Assessoria científica: CAPES
- Assessoria científica: CNPq
- Diretora Científica da Fundação Instituto de Física Teórica
- Membro da International Advisory Committee do Neutrino Physics Center do Fermilab
- Participação na organização do Convite à Física
- Revisora de periódico científico: Physics Letters B
- Revisora de periódico científico: Physical Review D
- Revisora de periódico científico: Journal of High Energy Physics
- Revisora de periódico científico: Eur.Phys.J. C
- Revisora de periódico científico: Phys. Rev. Letters
- Membro do Neutrino Panel da IUPAP 2019-2020

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: FONDECYT, Chile
- Assessoria científica: CAPES
- Assessoria científica: FAPEMA
- Assessoria científica: FAPESP
- Assessoria científica: FUNCAP
- Membro do Advisory Panel do Classical and Quantum Gravity
- Árbitro do Journal of High Energy Physics
- Árbitro do International Journal of Modern Physics A
- Árbitro do Modern Physics Letters A
- Árbitro do European Physics Journal C

Walter Alberto de Siqueira Pedra

- Assessoria científica: FAPESP
- Assessoria científica: CNPq
- Revisor de periódico científico: Communications in Mathematical Physics
- Revisor de periódico científico: Journal of Mathematical Physics
- Revisor de periódico: Journal of Statistical Physics
- Revisor de periódico científico: Reviews in Mathematical Physics

VII. OUTRAS ATIVIDADES

VII.1. Participação em Bancas Examinadoras

Adilson José da Silva

Participação como membro titular e presidente da Comissão Julgadora do Concurso Público para provimento de um cargo de Professor Titular, junto ao Departamento de Física Geral do IFUSP, no período de 12 a 14/06/2019.

Diego Trancanelli

Dissertação de Mestrado, IFUSP

Candidato: Caio Luiz Tiedt

Título: “RG Flows e sistemas dinâmicos”

Data da defesa: 21/02/2019

Dissertação de Mestrado, IFT-UNESP

Candidato: Matheus Augusto Fabri

Título: “Supersymmetric S-Matrix Bootstrap”

Data da defesa: 2019

Tese de Doutorado, IFT-UNESP

Candidato: José Luis Alejo Alvarez

Título: “Entanglement, thermalization and complexity in isolated quantum systems”

Data da defesa: 2019

Tese de Doutorado, IFUSP

Candidato: José Renato Sánchez Romero

Título: “Estudos na dualidade calibre/gravidade”

Data da defesa: 13/09/2019

Elcio Abdalla

Dissertação de Mestrado, IFUSP

Candidato: Williams Jonata Miranda Ribeiro

Título: 11/03/2019

Data da defesa: “Vínculos Observacionais sobre a equação de energia escura”

Dissertação de Mestrado, IFUSP

Candidato: Wilson Maruyama Santos de Paula

Título: “Explorando o setor escuro: usando o método de Monte Carlo para encontrar novos parâmetros para a equação de estado da energia escura”

Data da defesa: 28/05/2019

Dissertação de Mestrado, IFUSP

Candidato: Christianne Camargo de Moraes

Título: “Eficiência do GNILC na remoção do ruído $1/f$ em experimentos de mapeamento de intensidade do HI”

Data da defesa: 14/06/2019

Tese de doutorado, IFUSP

Candidato: Riis Rhavia Assis Bachega

Título: “Investigação da física do setor escuro com ondas gravitacionais”

Data da defesa: 30/10/2019

Tese de Doutorado, IFUSP

Candidato: Fabrizio Fogaça Bernardi

Título: “Modelos de energia escura acoplada à matéria escura”

Data da defesa: 06/12/2019

Enrico Bertuzzo

Dissertação de Mestrado, IFUSP

Candidato: Naim Elias Comar

Título: “Física do relaxion: uma nova solução para o problema da hierarquia”

Data da defesa: 22/03/2019

Tese de Doutorado, IFUSP

Candidato: Roberto Rodrigues Moreira

Título: “Fenomenologia de extensões do modelo padrão na era do Large Hadron Collider”

Data da defesa: 16/05/2019

Tese de Doutorado, IFUSP

Candidato: Cristian Javier Caniu Barros

Título: “Fenomenologia de matéria escura no contexto de teorias de campo efetivas”

Data da defesa: 30/09/2019

Tese de Doutorado, IFUSP

Candidato: Fabrizio Fogaça Bernardi

Título: “Modelos de energia escura acoplada à matéria escura”

Data da defesa: 06/12/2019

Frederique Marie Brigitte Sylvie Grassi

Tese de Doutorado, IFUSP

Candidato: Henrique José Correia Zanoli

Título: “Anisotropia azimutal de elétrons de quarks pesados em colisões p-Pb no ALICE”

Data da defesa: 14/02/2019

Dissertação de Mestrado, IFUSP

Candidato: Pedro Augusto Pereira de Queiroz Rocha Ishida

Título: “Análise em componentes principais do fluxo em colisões de íons pesados relativísticos”

Data da defesa: 26/03/2019

Dissertação de Mestrado, IFUSP

Candidato: Leonardo Barbosa

Título: “Conexão entre Condições iniciais e espectro de partículas no plasma de Quarks e Glúons”

Data da defesa: 15/05/2019

Gustavo Alberto Burdman

Doutorado (Qualificação), IFUSP

Candidato: Rafael Fernandes Luiz

Data da defesa: 30/04/2019

Tese de Doutorado, IFUSP

Candidato: Roberto Rodrigues Moreira

Título: “Fenomenologia de extensões do modelo padrão na era do Large Hadron Collider”

Data da defesa: 16/05/2019

Luís Raul Weber Abramo

Tese de Doutorado, IFUSP

Candidato: Rafael Christ de Castro Lopes

Título: “Estudo do raio de turnaround em teorias $f(R)$ ”

Data da defesa: 08/02/2019

Tese de Doutorado, IFUSP

Candidato: Hugo Orlando Camacho Chavez

Título: “Estruturas em larga escala em levantamentos fotométricos e espectroscópicos”

Data da defesa: 21/03/2019

Participação como membro titular para concurso de livre-docência, junto ao Departamento de Física Experimental do IFUSP, no período de 19 a 21/08/2019.

Marcos Vinícius Borges Teixeira Lima

Tese de Doutorado, IFUSP

Candidato: Rafael Christ de Castro Lopes

Título: “Estudo do raio de turnaround em teorias $f(R)$ ”

Data da defesa: 08/02/2019

Tese de Doutorado, IFUSP

Candidato: Hugo Orlando Camacho Chavez

Título: “Estruturas em larga escala em levantamentos fotométricos e espectroscópicos”

Data da defesa: 21/03/2019

Matthew William Luzum

Doutorado (Qualificação), IFUSP

Candidato: Julio Cesar Ruivo Costa

Data da defesa: 17/04/2019

Tese de Doutorado, IFUSP

Candidato: Renato Anselmo Júdice Critelli

Título: “Propriedades fora do equilíbrio do plasma de quarks e glúons fortemente acoplado”

Data da defesa: 23/05/2019

Dissertação de Mestrado, IFUSP

Candidato: Jefferson Arthur Dias de Sousa

Título: “Incluindo efeitos da densidade de momento inicial e do tensor de tensões no mapeamento de resposta hidrodinâmica em colisões de íons pesados”

Data da defesa: 14/10/2019

Maurício Porto Pato

Doutorado (Qualificação), IFUSP

Candidato: Matheus Palmero Silva

Data da defesa: 05/12/2019

Oscar José Pinto Éboli

Participação como membro titular em banca de concurso para contratação de professor doutor na área de Fenomenologia de Física de Partículas/Astropartículas no Instituto de Física da UFRJ, Rio de Janeiro, no período de 26 a 29/08/2019.

Tese de Doutorado, IFUSP

Candidato: Roberto Rodrigues Moreira

Título: “Fenomenologia de extensões do modelo padrão na era do Large Hadron Collider”

Data da defesa: 16/05/2019

Doutorado (Qualificação), IFUSP

Candidato: Martín Dionisio Arteaga Tupia

Data da defesa: 12/09/2019

Tese de doutorado, Universidade de Barcelona

Candidato: Nuno Filipe Rosa Agostinho

Título: “*New Physics in the Electroweak Sector Under Scrutiny at LHC*”

Data da defesa: 17/10/2019

Paulo Teotonio Sobrinho

Tese de Doutorado, IFUSP

Candidato: Juan Pablo Ibieta Jimenez

Título: “Entropia topológica de emaranhamento em teorias de Higher Gauge”

Data da defesa: 30/09/2019

Renata Zukanovich Funchal

Doutorado (Qualificação), IFUSP

Candidato: Paula Fernanda Toledo Matuoka

Data da defesa: 19/06/2019

Participação como membro titular e presidente da Comissão Julgadora do Concurso Público para provimento de dois cargos de Professor Titular, junto ao Departamento de Física dos Materiais e Mecânica do IFUSP, no período de 26 a 27/08/2019.

Tese de Doutorado, IFUSP

Candidato: Cristian Javier Caniu Barros

Título: “Fenomenologia de matéria escura no contexto de teorias de campo efetivas”

Data da defesa: 30/09/2019

Victor de Oliveira Rivelles

Tese de Doutorado, IFUSP

Candidato: José Renato Sánchez Romero

Título: “Estudos na dualidade calibre/gravidade”

Data da defesa: 13/09/2019

Walter Alberto de Siqueira Pedra

Dissertação de mestrado, IFUSP

Candidato: Antonio Maria Sexto Ysaías Delgado de Pasquale

Título: “Existência de pares "d-wave" e ondas de densidade em uma classe de modelos microscópicos para supercondutores com alta temperatura de transição”

Data da defesa: 20/03/2019

Dissertação de mestrado, IME-USP

Candidato: Juliane Trianon Fraga

Título: “Propriedade de Bishop-Phelps-Bollobás”

Data da defesa: 21/02/2019

Dissertação de mestrado, IME-USP

Candidato: Vinicius Colferai Corrêa Miranda

Título: “Álgebras Normadas de Dales-Davie”

Data da defesa: 22/02/2019

Dissertação de mestrado, IME-USP

Candidato: Ana Luiza da Conceição Tenório

Título: “Álgebra Homológica em Topos”

Data da defesa: 19/02/2019

Relatório de Atividades do Departamento de Física Matemática

Responsável: Cecília Cristina Blanco

Colaboração: Simone Toyoko Shinomiya