

**Processo Seletivo para Bolsa de Pós-Doutorado para Recém-Doutor (PDR) da FAPERJ**

**Redes de Pesquisa em Nanotecnologia no Rio de Janeiro**

**Rede “Dispositivos nanoestruturados: da modelagem à nanofabricação”**

**Coordenador: Fernando Lázaro Freire Jr. (PUC-Rio)**

**Área: “Teoria, Modelagem e Simulação de Nanomateriais”**

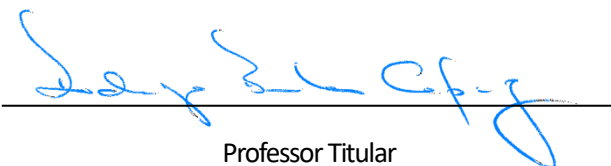
Anunciamos a disponibilidade de uma (1) bolsa PDR da FAPERJ (valor de R\$ 4.100,00 mensais), por até 36 meses, para atuação na área de Teoria, Modelagem e Simulação de Nanomateriais, no âmbito da Rede “Dispositivos nanoestruturados: da modelagem à nanofabricação”, coordenada pelo Prof. Fernando Lázaro Freire Jr. (PUC-Rio). O candidato deverá atuar sob supervisão de um ou mais pesquisadores teóricos da Rede (Tabela I) e seu projeto deverá necessariamente envolver colaboração com pesquisadores experimentais nas áreas das Nanociências e Nanotecnologias do Estado do Rio de Janeiro, prioritariamente com os pesquisadores experimentais da Rede (Tabela II).

O prazo para inscrição é 22/11/2019 e os documentos abaixo deverão ser enviados para o Prof. Rodrigo Capaz por email ([capaz@if.ufrj.br](mailto:capaz@if.ufrj.br)):

1. CV Lattes
2. Projeto de pesquisa
3. Cartas de Recomendação (mínimo de uma e máximo de três)

A implementação da bolsa será feita assim que os recursos forem disponibilizados, com expectativa que isto ocorra ainda no ano de 2019. Informaremos a data de implementação por email aos candidatos assim que esta informação se tornar disponível.

O candidato deve ter defendido sua Tese de Doutorado há, no máximo, 5 anos. Outros requisitos e condições estão descritos no seguinte link: <http://www.faperj.br/?id=13.4.6>



Professor Titular  
Instituto de Física  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

**TABELA I – Pesquisadores Teóricos da Rede**

<b>Pesquisador</b>	<b>Instituição</b>	<b>Área de atuação</b>
Alexandre Rocha	IQ-UFRJ	Sistemas com aplicações em catálise (carbetos e óxidos) e eletroquímica (corrosão e transporte de íons em matrizes sólidas); moléculas e polímeros
Andrea Brito Latgé	IF-UFF	Calculos de estrutura eletrônica e de transporte eletrônico e térmico em sistemas nanoestruturados
Belita Koiller	IF-UFRJ	Fenômenos quânticos em semicondutores e aplicações a qubits
Bruno Araújo Cautiero Horta	IQ-UFRJ	Docking, química medicinal, carreadores de fármacos, catálise enzimática, simulações de RMN
Caio Henrique Lewenkopf	IF-UFF	Cálculo de transporte eletrônico em materiais 2D, eletrônica molecular e isolantes topológicos.
Charlles Rubber de Almeida Abreu	EQ-UFRJ	Simulações e cálculos termodinâmicos aplicados a materiais nanoestruturados
Clarissa Oliveira da Silva	UFRRJ	Cálculos <i>ab initio</i> e DFT em carboidratos e nanopartículas de óxidos de ferro para produção de gás hidrogênio
Daiara Fernandes de Faria	UERJ	Propriedades eletrônicas e de transporte
Ernesto Raul Caffarena	FIOCRUZ	Cálculos computacionais de energia livre em sistemas biológicos, dinâmica molecular clássica, metadinâmica
Felipe Arruda de Araujo Pinheiro	IF-UFRJ	Propagação luz em meios complexos e metamateriais e transporte eletrônico em sistemas nanoestruturados e moleculares
Fernando Alves Rochinha	COPPE-UFRJ	Modelagem multi-escala e multi-física; quantificação de incertezas; modelagem estocástica (Bayesian)
Fernando Iemini de Rezende Aguiar	IF-UFF	Supercondutores topológicos com aplicações em informação e computação quântica; dinâmica de termalização e localização em sistemas de muitos corpos
Fernando Pereira Duda	COPPE-UFRJ	Mecânica do contínuo aplicada a materiais nanoestruturados
Glauccio Braga Ferreira	IQ-UFF	Modelagem de espectroscopia vibracional, espectroscopia eletrônica de valência e de camada interna, difração de raios-x em composto de coordenação e nanoestruturas

Itamar Borges Jr.	IME	Modelagem do estado fundamental e de estados excitados de sistemas moleculares e superfícies, com aplicações em polímeros conjugados e materiais energéticos
Jakler Nichele Nunes	IME	Simulações de dinâmica molecular e CFD em fluidos e materiais energéticos
José d'Albuquerque e Castro	IF-UFRJ	Teoria e modelagem de nanoestruturas magnéticas
José Walkimar de Mesquita Carneiro	IQ-UFF	Mecanismos de reação, propriedades e estrutura moleculares, catálise
Leandro Romão Fernandes Lima	UFRRJ	Transporte eletrônico em nanomateriais, materiais 2D e isolantes topológicos
Luciano Tavares da Costa	IF-UFF	Simulações e teoria de líquidos, estruturas em nano-mesoescala e transporte em dispositivos eletroquímicos
Marcos Gonçalves de Menezes	IF-UFRJ	Propriedades eletrônicas, óticas e estruturais de nanoestruturas de carbono e materiais 2D
Marcos Veríssimo Alves	ICE-UFF	Modelagem de materiais 2D, 3D e moléculas, visando o estudo de propriedades estruturais, eletrônicas, óticas e magnéticas
Marcus Vinicius de Oliveira Moutinho	DC-UFRJ	Propriedades estruturais, eletrônicas, vibracionais e óticas de sistemas nanoestruturados
Pedro Geraldo Pascutti	IBCCF-UFRJ	Enovelamento de proteínas, biomembranas, interações proteína- proteína e proteína-ligantes e planejamento de fármacos inibidores enzimáticos
Pedro Paulo de Mello Venezuela	IF-UFF	Cálculos de primeiros princípios em materiais 2D
Ricardo Rodrigues de Oliveira Junior	IQ-UFRJ	Polímeros orgânicos semicondutores; carbetos, nitretos e óxidos com aplicação em catálise; novos materiais inorgânicos nanométricos
Roberto Bechara Muniz	IF-UFF	Transporte de carga, spin e momento angular orbital em sistemas nanoestruturados. Cálculos de excitações magnéticas em sistemas metálicos nanoscópicos
Rodrigo Barbosa Capaz	IF-UFRJ	Modelagem de nanomateriais de carbono, materiais 2D, dispositivos orgânicos, materiais semicondutores e superfícies
Rodrigo Garcia Amorim	ICE-UFF	Cálculos de estrutura eletrônica, transporte eletrônico, dinâmica molecular e QMMM materiais nanoestruturados 2D e 3D

Rodrigo Neumann Barros Ferreira	IBM	Sistemas magnéticos nanométricos, micro- e nanofluídica, computação em nuvem e aplicações industriais
Ronaldo Giro	IBM	DFT em sistemas orgânicos/interfaces, dinâmica molecular, simulações de meso- escala, micro e nanofluídica e aplicações industriais
Tatiana Gabriela Rappoport	IF-UFRJ	Spintrônica, transporte eletrônico, materiais bidimensionais, novos materiais quânticos
Thereza Cristina de Lacerda Paiva	IF-UFRJ	Sistemas com férmions fortemente correlacionados, magnetismo e supercondutividade
Thiago Messias Cardozo	IQ-UFRJ	Estados excitados em materiais fotoativos

**TABELA II – Pesquisadores Experimentais da Rede**

<b>NOME</b>	<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>Área de atuação</b>
Alexandre Martins de Souza	CBPF	Informação quântica e dispositivos à base de junções Josephson (q-bits)
Alexandre Mello de Paula Silva	CBPF	Filmes finos e materiais nanoestruturados; instrumentação científica
André Linhares Rossi	CBPF	Microscopia Eletrônica e biomateriais
Carlos Roberto Hall Barbosa	PPG Metrol PUC-Rio	Sensores magnéticos, biomagnetismo, aplicações na área da saúde
Daniel Micha	CEFET-RJ	Células solares e fotodetectores à base de pontos e poços quânticos
Douglas Mota Dias	UERJ	dispositivos e circuitos eletrônicos, sistemas digitais e computação de alto desempenho
Eduardo Costa da Silva	DEE/PUC-Rio	Sensores magnéticos, biomagnetismo, aplicações na área da saúde
Elizabeth Costa Monteiro	PPG Metrol PUC-Rio	Sensores magnéticos, biomagnetismo, aplicações na área da saúde
Fernando Lázaro Freire Jr.	PUC-Rio	Materiais 2D e dispositivos à base de grafeno
Fernando Massa Fernandes	UERJ	dispositivos semicondutores e optoeletrônica, modelamento numérico de heteroestruturas, crescimento epitaxial de materiais III-V
Germano Maioli Penello	IF-UFRJ	Dispositivos semicondutores
Isabel Cristina dos Santos Carvalho	DF/PUC-Rio	Sensores óticos, ótica não linear e propriedades óticas de materiais
Ivan dos Santos Oliveira Junior	CBPF	Informação quântica e dispositivos à base de junções Josephson (q-bits)
João Paulo Sinnecker	CBPF	materiais magnéticos e multiferróicos
Jorge Luis Machado do Amaral	UERJ	Sistemas Inteligentes aplicados a Instrumentação, Detecção e Diagnóstico de Falhas, Sistemas Imunológicos Artificiais
Luiz Carlos Sampaio Lima	CBPF	Spintrônica, nanomagnetismo, dispositivos à base dos efeitos Seebeck e Peltier
Marcelo Eduardo H. Maia da Costa	DF/PUC-Rio	Materiais 2D, física e caracterização de superfícies

Marco Cremona	DF/PUC-Rio	Dispositivos semicondutores orgânicos
Maurício Pamplona	IF-UFRJ	Fotodetectores e outros dispositivos semicondutores
Omar Pandoli	DQ/PUC-Rio	Micro e nanofluídica; nanopartículas
Patrícia Lustoza de Souza	PUC-Rio	Semicondutores inorgânicos (pontos quânticos), dispositivos fotovoltaicos e sensores
Ricardo Queiros Aucélio	DQ/PUC-Rio	Sensores óticos, nanoestruturas de carbono, metrologia
Rubem Luiz Sommer	CBPF	estruturas de domínios magnéticos, permeabilidade, ruído Barkhausen, nanofabricação, materiais nanoestruturados
Teo Cerqueira Revoredo	UERJ	Controle de Processos Eletrônicos, acústica,
Tommaso Del Rosso	DF/PUC-Rio	Plasmônica; sensores plasmonicos; nanopartículas
Victor Carozo Gois de Oliveira	DF/PUC-Rio	Espectroscopia vibracional ótica; Materiais 2D;