



INSTITUTO DE FÍSICA

Universidade Federal Fluminense

## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FÍSICA

RUA GAL MILTON TAVARES DE SOUZA, SN

24210-346 - NITERÓI - RIO DE JANEIRO

TEL: (021) 2629-5879/5878 - FAX: 2629-5887

E-MAIL: CPG@ IF.UFF.BR

Niterói, 15/08/2017.

### EDITAL

A Coordenação do Programa de Pós-graduação em Física (PPGF-UFF) faz saber aos interessados que estão abertas as inscrições para o processo seletivo aos **CURSOS DE MESTRADO E DOUTORADO EM FÍSICA para o primeiro semestre de 2018**, nas condições a seguir.

### INSCRIÇÃO

A inscrição de candidatos para ingresso no PPGF-UFF deve ser realizada através do Exame Unificado das Pós-graduações do Rio de Janeiro (UNIPOSRIO). As inscrições para a prova de conhecimentos estão abertas no portal do UNIPOSRIO na internet, no endereço <http://uniposrio-fisica.cbpf.br>, até **17 de outubro de 2017**. Este endereço contém o Edital do exame UNIPOSRIO, com informações sobre local de aplicação das provas, conteúdo, bibliografia, datas de inscrição e de divulgação de resultados e prazos para recursos.

A prova escrita de conhecimentos será realizada em **07 de novembro de 2017**, com notas divulgadas até **17 de novembro de 2017** (data prevista) no site do UNIPOSRIO, cabendo recursos de **17 a 21 de novembro de 2017**, conforme instruções do Edital UNIPOSRIO. Posteriormente, será divulgada a nota mínima para um candidato participar do processo seletivo ao PPGF-UFF.

Os candidatos aprovados na prova de conhecimentos deverão complementar sua inscrição no site do UNIPOSRIO, optando pelo PPGF-UFF. A aprovação na prova de conhecimentos não assegura vaga ao candidato nos cursos de mestrado ou doutorado do PPGF-UFF.

Candidatos ao Doutorado que tiverem sido aprovados em exame de ingresso para o PPGF-UFF nos dois anos anteriores ao presente exame poderão solicitar que suas notas anteriores nesses exames sejam consideradas no processo seletivo, desde

que estejam concluindo o Mestrado em Física na UFF ao longo do segundo semestre acadêmico de 2017 e no prazo regulamentar de 24 meses. Os candidatos ao Doutorado que desejarem fazer essa solicitação devem necessariamente se inscrever no Exame UNIPOSRIO até **17 de outubro de 2017**.

### **SELEÇÃO DOS CANDIDATOS E DISTRIBUIÇÃO DE BOLSAS:**

A Comissão de Bolsas, responsável pela seleção dos candidatos, é constituída pelos membros do Colegiado do Curso de Pós-Graduação em Física da UFF, incluindo representação discente, e é presidida pelo coordenador do Programa. O referido Colegiado poderá ainda indicar mais docentes do seu quadro permanente para fazerem parte desta Comissão.

O candidato aprovado na prova de conhecimentos será submetido a uma Avaliação Presencial por membros da Comissão, em data e local determinados pelo UNIPOSRIO, onde será avaliada sua trajetória acadêmica e o conteúdo da prova de conhecimentos. A Comissão também avaliará o histórico escolar do candidato e suas cartas de recomendação. Candidatos com vínculo empregatício devem comunicar este fato à Comissão durante a Avaliação presencial. A avaliação presencial está prevista para ocorrer **04 de dezembro de 2017** para os candidatos ao Mestrado e **05 de dezembro de 2017** para os candidatos ao Doutorado.

A nota de currículo do candidato será formada pelas notas da Avaliação Presencial (peso 2), do histórico escolar (peso 2) e das cartas de recomendação (peso 1). A nota final do processo seletivo será a média entre a nota da prova de conhecimentos e a nota de currículo. A nota final mínima para aprovação é 6,0, mas a Comissão poderá reduzir esta nota.

A divulgação da lista de candidatos selecionados pelo PPGF-UFF está prevista para ocorrer em **15 de dezembro de 2017** através do portal do Curso (em link apropriado no endereço <http://www.if.uff.br/pt/posgraduacao>) e do UNIPOSRIO.

O Programa dispõe de bolsas do CNPq, da CAPES e da FAPERJ. O número exato de bolsas disponíveis será divulgado oportunamente, pois depende do número de bolsas liberadas por estudantes concluindo o curso ao final do segundo semestre de 2017, de quantidades incertas de cancelamentos de bolsas até aquele período e de cotas adicionais que possam ser obtidas junto às agências de fomento.

Os candidatos podem ser selecionados com direito a bolsa ou não, dependendo de sua nota e dos critérios de concessão das agências financiadoras. Candidatos com

vínculo empregatício só poderão ter bolsas se satisfizerem condições definidas pelas agências financiadoras e pelo Colegiado do Curso.

O prazo para candidatos contestarem as notas finais ou a distribuição de bolsas é **18 de dezembro de 2017**. Os recursos devem ser entregues assinados, pessoalmente na secretaria do Curso (Instituto de Física da UFF, sala 404). O resultado do julgamento dos recursos (encerrando o processo seletivo) está previsto para ser divulgado ao solicitante até **20 de dezembro de 2017**.

### **PROVAS DE LÍNGUA ESTRANGEIRA:**

Será aplicada uma prova de língua inglesa para todos candidatos selecionados que se matricularem no Programa, com data e local a serem divulgados no portal do Curso após o resultado final do processo seletivo de ingresso. Será dispensado o candidato que comprovar ter realizado este exame durante o Mestrado, na UFF ou em seu curso de Pós-graduação de origem.

Para os candidatos selecionados que se matricularem no curso de Doutorado será aplicada ainda uma prova de segunda língua estrangeira, com opções de idiomas, data e local a serem divulgados no portal do Curso após o resultado final do processo seletivo de ingresso.

### **NÚMERO DE VAGAS:**

Mestrado: 30

Doutorado: 30

Poderão concorrer às vagas candidatos portadores de títulos de nível superior em Física ou cursos afins (diploma de graduação ou de mestrado), reconhecidos ou devidamente validados ou revalidados para o caso de títulos obtidos no exterior, de acordo com a Resolução 18/2002, que dispõe sobre a aceitação de títulos obtidos no exterior para fins de continuidade de estudos na UFF.

### **MATRÍCULA:**

Para se matricular, entre **08 e 10 de janeiro de 2018**, o candidato selecionado deverá enviar e-mail para a Coordenação do PPGF-UFF, através do endereço

cpg@if.uff.br, ou deverá se dirigir pessoalmente à secretaria do Curso (Instituto de Física da UFF, sala 404), apresentando a seguinte documentação:

1. Documento de identidade e CPF.
2. Foto em formato 3x4 recente.
3. Para inscrição no mestrado, apresentar diploma da graduação. Para inscrição no doutorado, apresentar diploma da graduação e de mestrado (para doutorado direto, apenas o diploma de graduação é requerido). Para inscrições via e-mail, estes diplomas devem ser apresentados em *frente e verso*. Os diplomas devem ser devidamente reconhecidos.
4. Histórico Escolar da graduação. Para candidatos selecionado para o doutorado (exceto doutorado direto), apresentar Histórico Escolar do mestrado.
5. Ficha de inscrição em disciplinas para o segundo semestre de 2017 (disponível em <http://www.if.uff.br/pt/formularios-da-pos>).
6. No caso de candidato com diploma obtido no exterior, apresentar traduções juramentadas do diploma e do histórico escolar.
7. No caso de candidato ao doutorado que cursou mestrado em outra instituição, apresentar as ementas das disciplinas cursadas para compatibilização da grade curricular.

Caso o diploma não esteja disponível no ato da inscrição, será aceito, em caráter provisório, uma declaração de provável formador do curso de graduação emitida pela instituição de origem do candidato. Porém, a formalização da matrícula do candidato aprovado dependerá da apresentação do diploma. O candidato deve ainda possuir as versões originais de todos os documentos para conferência da secretaria da Coordenação do PPGF-UFF.

O candidato aprovado deverá escolher um orientador entre os professores credenciados no Programa como membros permanentes. A solicitação de orientação será julgada posteriormente pelo Colegiado.

Não será aceita matrícula de candidato com documentação incompleta ou que apresente documentos ilegíveis.

O candidato selecionado que não se matricular no período acima poderá perder o direito à bolsa e sua vaga no curso pretendido. Neste caso, um candidato da lista de espera por bolsas será imediatamente convocado (através do e-mail cadastrado no Exame UNIPOSRIO) e um prazo extraordinário para sua matrícula será estabelecido pela coordenação do Programa.

Para implementação de bolsa de estudos CAPES ou CNPq, o candidato deverá ter conta ativa no Banco do Brasil. Para implementação de bolsa FAPERJ, o candidato deverá ter conta ativa no Banco Bradesco. A conta corrente para implementação de qualquer bolsa de estudos não pode ser conta poupança e o bolsista deve ser o único titular. Para implementação de bolsa do CNPq, o candidato deverá ter currículo cadastrado e atualizado na Plataforma Lattes.

## **APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA:**

Página na internet: <http://www.if.uff.br/pt/posgraduacao>

### **Linhas de Pesquisa**

O curso de Pós-graduação em Física da Universidade Federal Fluminense oferece a oportunidade de realização de estudos e atividades de pesquisa nas diversas áreas apresentadas a seguir, sob a orientação de professores altamente qualificados, listados no final deste edital.

- Astrofísica
- Ciência de Superfícies e Filmes Finos
- Espectroscopia Atômica e Molecular
- Física de Plasmas Teórica e Experimental
- Física de Sólidos Experimental e Novos Materiais
- Física Nuclear Teórica, Experimental e Aplicada (espectroscopia com aceleradores, radioecologia)
- Física Teórica: Teoria Quântica de Campos, Partículas, Gravitação e Cosmologia
- Óptica e Informação Quântica
- Óptica Não Linear e Aplicada
- Sistemas Complexos e Física Computacional
- Sistemas Fortemente Correlacionados
- Sistemas Nano-estruturados

**Corpo docente credenciado:** disponível em <http://www.if.uff.br/pt/docentespg>

### **Requisitos para a Obtenção dos Títulos**

Mestrado: 30 créditos em disciplinas; elaboração e defesa de dissertação de Mestrado.

Doutorado: 50 créditos em disciplinas (incluem os créditos eventualmente obtidos no Mestrado, exceto para o trabalho supervisionado de pesquisa); 10 créditos em seminários (máximo de 5 créditos por semestre); 10 créditos em estágio docente; exame de qualificação composto por um seminário (a ser agendado no prazo de 12 após a matrícula para o doutorado regular e 18 meses após matrícula para o doutorado direto); exame de projeto de tese composto de plano de trabalho escrito e seminário (a ser agendado no prazo de 30 meses após matrícula para doutorado regular e 42 meses após matrícula para doutorado direto); elaboração e defesa de tese de Doutorado.

*Atividades requeridas para o Mestrado:* Mecânica Quântica I, Mecânica Estatística e Teoria Eletromagnética I (todas as disciplinas valendo 5 créditos cada). O total mínimo de horas aula no Mestrado é de 750 horas, assim distribuídas: 03 disciplinas obrigatórias e 01 disciplina eletiva ou optativa perfazendo o total de 300 horas aulas. Além dessas disciplinas, o estudante deve cursar ainda 02 disciplinas de trabalho supervisionado de pesquisa (valendo 5 créditos cada), perfazendo o total de 150 horas aulas. A dissertação corresponde a 20 créditos, perfazendo o total de 300 horas aulas.

*Atividades requeridas para o Doutorado:* Mecânica Quântica I, Mecânica Estatística, Teoria Eletromagnética I e Mecânica Quântica II ou Teoria Eletromagnética II (todas as disciplinas valendo 5 créditos cada). O total mínimo de horas/aula no Doutorado é de 1800 horas, assim distribuídas: 04 disciplinas obrigatórias e 04 disciplinas eletivas ou optativas, perfazendo um total de 600 horas aulas. Além dessas disciplinas, o estudante deve cursar ainda 02 disciplinas de trabalho supervisionado de pesquisa (valendo 5 créditos cada), perfazendo o total de 150 horas aulas. Os seminários correspondem a 10 créditos, perfazendo o total de 150 horas aulas. O Estágio Docente corresponde a 10 créditos, perfazendo o total de 150 horas aulas. A tese corresponde a 50 créditos, perfazendo o total de 750 horas aulas.

### **Laboratórios de Pesquisa**

Laboratório de Radioecologia (LARA)

Laboratório de Filmes Finos

Laboratório de Espectroscopia e Laser

Laboratório de Altas Energias

Laboratório de Física de Plasma e Espectroscopia

Laboratório de Óptica Quântica

Laboratório de Magnetismo e Baixas Temperaturas (LMBT)  
Laboratório de Física do Estado Sólido Experimental  
Laboratório de Cronologia Nuclear (LACRON)  
Laboratório Multi-usuário de Difractometria de Raio X (LDRX-UFF)  
Laboratório de Óptica Não-Linear e Aplicada  
Laboratórios de Computação Científica de diversos grupos de pesquisa  
Laboratórios de Computação de uso coletivo

## **Instalações**

O Instituto de Física está situado na região litorânea de Niterói, à beira-mar com vista para entrada da baía de Guanabara. Suas instalações foram construídas recentemente, dispõem de gabinetes para estudantes de pós-graduação e contam com áreas comuns como biblioteca, salas de seminários e laboratórios de computação. Na infra-estrutura disponível, destacamos:

- Biblioteca especializada em Física, atualmente com cerca de 8.000 livros e 15 assinaturas correntes de periódicos, além do acesso ao portal da CAPES para toda a comunidade do Instituto de Física.
- Sala de estações de trabalho e cluster com rede Linux
- Oficinas Mecânica e Eletrônica.

**Prof. Marcelo Silva Sarandy**  
**Coordenador da Pós-Graduação em Física**