



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, 21/10/2020.

### 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 2021**, 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 estarão abertas na PLATAFORMA EUF acessível no endereço <http://sbfisica.org.br/v1/euf/>, para o exame EUF 2-2020. Toda a documentação necessária à inscrição nesta fase estará igualmente listada na PLATAFORMA EUF.

Este endereço contém o Edital do exame EUF, com informações sobre a 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 **16 de novembro de 2020**. Neste semestre a prova será realizada de forma remota devido a pandemia Covid-19. Todas as informações referentes à divulgação de resultados da prova de conhecimentos, pedidos de revisão, etc devem ser encontradas na PLATAFORMA EUF acessível no endereço <http://sbfisica.org.br/v1/euf/>. Posteriormente, será divulgada a nota mínima (nota de corte) para um candidato participar do processo seletivo ao PPGF-UFF.

Os candidatos aprovados na prova de conhecimentos do EUF 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 ou em instituições credenciadas ao UNIPOSRIO ou EUF, ao longo do segundo semestre acadêmico de 2020 e no prazo regulamentar de 24 meses ou menos. Os candidatos ao doutorado que desejarem fazer essa solicitação devem necessariamente se inscrever no Exame UNIPOSRIO de **19 de Novembro de 2020** até **2 de Dezembro de 2020**. Ainda, os candidatos que fizeram mestrado no PPGF-UFF que estejam concluindo o mestrado em Física na UFF ao longo do segundo semestre acadêmico de 2020 e no prazo regulamentar de 24 meses ou menos e que não tiverem nenhuma reprovação no mestrado, com CR maior ou igual que 7,0 (sete vírgula zero) e estejam respaldados por um professor orientador, farão a inscrição para seleção do doutorado e terão seus currículos analisados pela Comissão de Seleção. Os alunos classificados terão prioridade na distribuição de bolsas. Estes candidatos ao doutorado que desejarem fazer essa solicitação devem necessariamente se inscrever no Exame UNIPOSRIO de **19 de Novembro de 2020** até **2 de Dezembro de 2020**.

### **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 remota 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 remota. A avaliação remota está prevista para ocorrer em **8 de Dezembro de 2020** para os candidatos ao Mestrado e **9 de Dezembro de 2020** para os candidatos ao Doutorado.

A nota de currículo do candidato será formada pelas notas da avaliação remota (peso 3), do histórico escolar (peso 3) e das cartas de recomendação (peso 2). 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 a nota mínima a critério do PPGF-UFF.

A divulgação da lista de candidatos selecionados pelo PPGF-UFF está prevista para ocorrer a partir de **20 de Dezembro de 2020** através do portal do Curso (em link apropriado no endereço <http://www.if.uff.br/pt/posgraduacao>) e/ou 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 2020, de quantidades incertas de cancelamentos de bolsas até aquele período, de cotas adicionais que possam ser obtidas junto às agências de fomento e dos cortes que as agências possam fazer.

Os candidatos podem ser selecionados com direito a bolsa ou não, dependendo de sua nota final 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 é **22 de Dezembro de 2020**. Os recursos devem ser entregues assinados, por e-mail para [gpf.egf@id.uff.br](mailto:gpf.egf@id.uff.br) da secretaria do Curso (Instituto de Física da UFF, sala 404) com cópia para o endereço do coordenador [jlubian@id.uff.br](mailto:jlubian@id.uff.br). O resultado do julgamento dos recursos (encerrando o processo seletivo) está previsto para ser divulgado ao solicitante até **23 de Dezembro de 2020**.

### **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: 40

Doutorado: 40

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 **04 e 06 de Janeiro de 2021**, o candidato selecionado deverá enviar e-mail para a Coordenação do PPGF-UFF, através do endereço [gpf.egf@id.uff.br](mailto:gpf.egf@id.uff.br), ou deverá se dirigir pessoalmente à secretaria do Curso (Instituto de Física da UFF, sala 404) em caso da secretaria voltar a funcionar na data, após término de restrições de confinamento devido à pandemia Covid-19, 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 primeiro semestre de 2020 (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, exceto os diplomas nas línguas Inglesa e Espanhola.
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 formando 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:** Total mínimo de 750 horas-aula, assim distribuídas:

- a) 1 disciplina obrigatória formativa, escolhida entre Mecânica Quântica 1, Teoria Eletromagnética 1 e Mecânica Estatística, correspondendo a um total de 75 horas-aula.
- b) 3 disciplinas optativas formativas, perfazendo o total de 225 horas-aula. Disciplinas obrigatórias formativas que forem cursadas além da carga horária de obrigatórias formativas estabelecida poderão ser contadas para a carga de disciplinas optativas.
- c) 2 disciplinas de Trabalho Supervisionado de Pesquisa, correspondentes a 10 créditos (150 horas-aula).
- d) Defesa e aprovação da dissertação de mestrado, que corresponde a 20 créditos, perfazendo o total de 300 horas-aula.

As ementas das disciplinas se encontram em <http://www.if.uff.br/pt/ementas>.

**Doutorado:** Total mínimo de 1800 horas-aula, assim distribuídas:

- a) 4 disciplinas obrigatórias formativas: Mecânica Quântica 1, Teoria Eletromagnética 1 e Mecânica Estatística e uma quarta disciplina que pode ser escolhida entre Mecânica Quântica 2 e Teoria Eletromagnética 2, perfazendo um total de 300 horas-aula.
- b) 4 disciplinas optativas formativas, perfazendo um total de 300 horas-aula.
- c) 2 disciplinas de seminários de pesquisa, correspondentes a 10 créditos (150 horas-aula),
- d) 2 disciplinas de Trabalho Supervisionado de Pesquisa, correspondentes a 10 créditos (150 horas-aula)
- e) 2 disciplinas de Estágio Docência, correspondentes a 10 créditos (150 horas-aula).
- f) Defesa e aprovação da tese de doutorado, que corresponde a 50 créditos, perfazendo o total de 750 horas-aula.

## **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 Microscopia Eletrônica de Alta Resolução (LAMAR)

Laboratório de Radiocarbono (LAC)

Laboratório Multi-usuário de Difratomia 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 reformadas 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 diversas 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. Jesús Lubián Ríos**

## **Coordenador da Pós-Graduação em Física**