



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FÍSICA**

**EDITAL PPGF Nº 02/2024**

**PROCESSO SELETIVO PARA MESTRADO E DOUTORADO EM FÍSICA 1º SEM 2025**

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 2025**, 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 2-2024. 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 **09 de outubro de 2024**. Neste semestre a prova será realizada de forma presencial. 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) desta prova para um candidato poder participar do processo seletivo ao PPGF-UFF, no site da UNIPOSRIO.

Os candidatos, após realização da prova de conhecimentos do EUF, deverão efetuar sua inscrição no site do UNIPOSRIO, de **30 de outubro de 2024** até **22 de novembro de 2024**,

selecionando como uma de suas opções o PPGF-UFF. A nota 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 durante os 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 primeiro semestre acadêmico de 2024 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 **30 de outubro de 2024** até **22 de novembro de 2024**. Ainda, os candidatos que fizeram mestrado no PPGF-UFF que estejam concluindo o mestrado em Física na UFF ao longo do primeiro semestre acadêmico de 2024 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, poderão ter prioridade na distribuição de bolsas, mediante análise do colegiado do programa. Estes candidatos ao doutorado que desejarem fazer essa solicitação devem necessariamente se inscrever no Exame UNIPOSRIO de **30 de outubro de 2024** até **22 de novembro de 2024** e informar a banca avaliadora no momento da avaliação presencial (entrevista).

### **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 (entrevista) 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 em **3 de dezembro de 2024** para os candidatos ao Mestrado e **4 de dezembro de 2024** para os candidatos

ao Doutorado. Entrevistas remotas devem ser agendadas de acordo com o disposto no site da UNIPOSRIO para candidatos residentes fora da região metropolitana do Rio de Janeiro.

A nota final do candidato será formada pelas notas da avaliação pela comissão (incluindo entrevista e toda a documentação enviada) [35% da nota final] e do currículo (incluindo seu histórico escolar) [35% da nota final], bem como da prova de conhecimentos do EUF [30% da nota final]. 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 **13 de dezembro de 2024** através do portal do Curso (em link apropriado no endereço <https://portal.if.uff.br/posgrad/> ou <http://www.if.uff.br/pt/posgraduacao>) e do UNIPOSRIO.

O Programa deve dispor de bolsas do CNPq, da CAPES e da FAPERJ. O número exato de bolsas disponíveis será divulgado oportunamente, pois depende do número de bolsas CAPES liberadas por estudantes concluindo o curso ao final do **segundo semestre de 2024**, das novas bolsas aprovadas no processo seletivo do CNPq, 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 **16 de dezembro de 2024**. Os recursos devem ser entregues assinados, para o e-mail [gpf.egf@id.uff.br](mailto:gpf.egf@id.uff.br) (da secretaria do Curso) com cópia para o endereço do coordenador do mesmo, [lsigaud@id.uff.br](mailto:lsigaud@id.uff.br). O resultado do julgamento dos recursos (encerrando o processo seletivo) está previsto para ser divulgado ao solicitante até **18 de dezembro de 2024**.

### **PROVAS DE LÍNGUA ESTRANGEIRA:**

Será aplicada uma prova de língua inglesa para todos os 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 do processo seletivo de ingresso.

### **NÚMERO MÁXIMO DE VAGAS:**

Mestrado: 50

Doutorado: 50

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.

O percentual de vagas reservadas está definido pela resolução CEPEX/UFF nº 1031, de 27 de julho de 2022.

### **MATRÍCULA:**

Para reservar vaga no programa de pós-graduação em física da UFF, a(o) candidata(o) deverá realizar uma pré-matrícula, entre os dias **7 de janeiro de 2025** e **16 de janeiro de 2025**, fornecendo identidade e CPF, manifestando expressamente o desejo de ingressar no programa de mestrado ou doutorado, através do e-mail [gpf.egf@id.uff.br](mailto:gpf.egf@id.uff.br) (da secretaria do Curso) com cópia para o endereço do coordenador do mesmo, [lsigaud@id.uff.br](mailto:lsigaud@id.uff.br).

**A(o) candidata(o) selecionada(o) que não realizar a pré-matrícula no período acima poderá perder o direito à bolsa e sua vaga no curso pretendido.** Neste caso, um(a) candidato(a) da lista de espera por bolsas, que esteja pré-matriculada(o), será imediatamente convocado(a) (através do e-mail cadastrado no processo de inscrição).

Para realizar a matrícula oficial no programa, o candidato selecionado deverá enviar um e-mail para a Secretaria do Curso de Pós-Graduação em Física, do Instituto de Física da UFF [gpf.egf@id.uff.br](mailto:gpf.egf@id.uff.br), entre **17 de fevereiro de 2025 e 21 de fevereiro de 2025** 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 selecionados para o doutorado (exceto doutorado direto), apresentar Histórico Escolar do mestrado.
5. Ficha de inscrição em disciplinas para o **primeiro semestre de 2025** (disponível em <https://portal.if.uff.br/posgrad/documentos/>).
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.

Para implementação da bolsa de estudos CAPES ou CNPq, o candidato deverá ter conta ativa no Banco do Brasil. Para implementação da 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 da bolsa do CNPq, o candidato deverá ter currículo cadastrado e atualizado na Plataforma Lattes.

## **APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA:**

Página na internet: <https://portal.if.uff.br/posgrad/>

### **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 na página do programa.

- Astrofísica
- Ciência de Superfícies e Filmes Finos
- Espectroscopia Atômica e Molecular
- Física 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
- Supercondutividade

**Corpo docente credenciado:** disponível em <https://portal.if.uff.br/posgrad/corpo-docente/>

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

**Mestrado:** Total mínimo de 750 horas-aula, assim distribuídas:

- a) 2 disciplinas obrigatórias formativas, sendo uma delas Mecânica Quântica I, e a outra escolhida entre Teoria Eletromagnética 1 e Mecânica Estatística, correspondendo a um total de 150 horas-aula.
  
- b) 2 disciplinas optativas formativas, perfazendo o total de 150 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 <https://portal.if.uff.br/posgrad/grade-curricular/>.

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

- a) 4 disciplinas obrigatórias formativas: Mecânica Quântica 1, Teoria Eletromagnética 1, Mecânica Estatística e Mecânica Quântica 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**

Campus Niterói:

Laboratório Mansukh Shah (LMS) de Colisões Atômicas e Moleculares

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 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

Campus Volta Redonda:

Laboratório Multiusuários de Caracterização de Materiais

Laboratório Multiusuários de Espectroscopia e Laser

Laboratório de Óptica

Laboratório de Computação Científica de Alto Desempenho

## **Instalações**

O Instituto de Física está situado na região litorânea de Niterói, à beira-mar com vista para a 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.

Niterói, 14 de outubro de 2024.



**Prof. Lucas Mauricio Sigaud**  
**Coordenador da Pós-Graduação em Física**