

**Universidade Federal do Rio de Janeiro
Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza
Instituto de Física
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física**

EDITAL PEF-UFRJ Nº 419/2020

**PROCESSO SELETIVO DE INGRESSO NO CURSO DE
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE FÍSICA**

1. PREÂMBULO

1.1. A Comissão Deliberativa do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro, no uso de suas atribuições fixadas nas Resoluções CEPG 01/2006 e 02/2006, e seguindo as resoluções CEPG 03/2020 e 05/2020 que versam sobre as atividades durante o período de excepcionalidade, torna público aos interessados que estarão abertas, no período fixado no Anexo 1 deste Edital, as inscrições para o processo seletivo de ingresso no curso de Mestrado Profissional em Ensino de Física.

1.2. Os alunos selecionados nos termos do presente Edital iniciarão suas atividades letivas no curso de Mestrado Profissional em Ensino de Física no mês e ano indicados no Anexo 2 do Edital.

1.3. As aulas dos alunos ingressantes pelo presente Edital no curso de Mestrado Profissional em Ensino de Física ocorrerão em turno diurno, nos dias da semana indicados no Anexo 2 do Edital.

1.4. O processo seletivo de ingresso no curso de Mestrado Profissional em Ensino de Física será executado por uma Comissão de Seleção designada pela coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física.

1.5. A página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física, contendo as indicações para acesso às informações relevantes sobre o processo seletivo, está disponível em:

<http://www.if.ufrj.br/pef/>

1.6. A secretaria do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física está localizada na:
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Cidade Universitária
Centro de Tecnologia, Bloco A, 3º andar, sala 329

1.7. Correspondência dirigida ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física deve ser enviada ao endereço eletrônico da secretaria do programa:
pef@if.ufrj.br

1.8. O presente Edital foi aprovado pela Comissão Deliberativa do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física.

2. DA INSCRIÇÃO NO PROCESSO SELETIVO

2.1. O período de inscrição para o processo seletivo está determinado no calendário do Anexo 1 deste Edital.

2.2. Poderão participar do processo seletivo os candidatos portadores de diploma de graduação, reconhecido pelo Ministério da Educação, em Licenciatura em Física, Física ou área afim.

2.3. Casos excepcionais relativos ao diploma de graduação serão resolvidos pela Comissão de Seleção.

2.4. A inscrição no processo seletivo será realizada exclusivamente mediante o preenchimento do formulário eletrônico conforme indicado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física acompanhado da submissão dos seguintes documentos:

- a) ficha de dados devidamente preenchida e assinada;
- b) cópia do diploma do curso de graduação (frente e verso) ou declaração oficial de colação de grau ou comprovante de matrícula em semestre final de curso;
- c) cópia do histórico escolar do curso de graduação;
- d) curriculum vitae;
- e) documento comprobatório do exercício de atividades profissionais do magistério em qualquer nível de ensino, se houver;
- f) carta de intenções, descrevendo as principais experiências e projetos profissionais do candidato e expondo os motivos que o levam a solicitar o ingresso no curso;
- g) cópia da carteira de identidade ou passaporte (quando for o caso);
- h) cópia do CPF;
- i) retrato 3 x 4 recente.

2.5. A ficha de dados pode ser obtida conforme indicado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física.

2.6. Candidatos não portadores de diploma de curso de graduação no momento da inscrição poderão substituí-lo por declaração oficial de colação de grau ou, a critério da Comissão de Seleção, por comprovante de matrícula em semestre final de curso, acompanhado da lista de disciplinas e demais requisitos para graduação e do histórico escolar completo.

Obs: De acordo com o Regulamento do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física, alunos admitidos no curso de Mestrado Profissional em Ensino de Física sem a apresentação do diploma de graduação terão suas matrículas canceladas caso não o apresentem antes do término do primeiro período letivo.

2.7. O curriculum vitae deve estar no formato Lattes ou no formato padrão conforme indicado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física. O curriculum vitae deve vir acompanhado de comprovantes de atuação profissional e cópia de diploma dos cursos de graduação e pós-graduação citados, caso houver.

2.8. Mediante solicitação apresentada por escrito no ato de inscrição e devidamente justificada, o candidato poderá apresentar o histórico escolar de curso de graduação até a data do início da primeira fase do processo seletivo (vide calendário no Anexo 1 deste Edital).

2.9. O candidato graduado no exterior deverá apresentar o diploma de graduação e o histórico escolar traduzidos para o idioma português.

2.10. No ato de inscrição o candidato receberá comprovante de entrega de documentos por correio eletrônico, que deverá ser apresentado, juntamente com o documento de identidade registrado no ato de inscrição, em todas as etapas do processo seletivo.

2.11. O candidato com deficiência deverá notificar a secretaria do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física, durante o período de inscrições, sobre a natureza das adaptações que devem ser providenciadas para a sua participação no processo seletivo.

2.12. A inscrição implica o reconhecimento e a aceitação pelo candidato da totalidade das condições previstas neste Edital.

3. DA HOMOLOGAÇÃO DA INSCRIÇÃO

3.1. As inscrições que estiverem de acordo com este Edital serão homologadas pela Comissão de Seleção, por delegação da Comissão Deliberativa do Programa.

3.2. As inscrições homologadas serão divulgadas na secretaria do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física ou conforme indicado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física, no prazo fixado no Anexo 1 deste Edital.

3.3. Recursos relativos à homologação de inscrição devem ser encaminhados pelo candidato por mensagem eletrônica encaminhada ao endereço eletrônico da secretaria do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física até as 14:00 horas do segundo dia útil após o final do prazo a que se refere o artigo 3.2 deste Edital. Os recursos serão julgados pela Comissão de Seleção e, em caso de acolhimento, uma nova lista de inscrições homologadas será divulgada na secretaria do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física ou conforme indicado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física.

3.4. Os candidatos com inscrição homologada serão identificados por um número de inscrição, que será enviado ao endereço eletrônico registrado no momento da inscrição.

4. DO NÚMERO DE VAGAS

4.1. Serão oferecidas 14 (quatorze) vagas na turma a que se refere este Edital, distribuídas em 10 vagas de ampla concorrência, 2 vagas para candidatos autodeclarados pretos ou pardos, e 2 vagas para candidatas do sexo feminino.

4.2. Os inscritos no processo seletivo deverão indicar uma única lista na qual pretendem concorrer: a lista A, para candidatas do sexo feminino; a lista B, para candidatos autodeclarados pretos ou pardos; e a lista C, para candidatos de ampla concorrência.

5. DO PROCESSO SELETIVO

5.1. As datas de realização do processo seletivo encontram-se previstas no Anexo 1 deste Edital.

5.2. As etapas do processo seletivo poderão ser realizadas em caráter presencial ou remoto:

5.2.1. Caso seja realizado em caráter presencial, os locais e horários de realização do processo seletivo serão divulgados na secretaria do programa ou conforme indicado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física com antecedência mínima de 5 dias corridos.

5.2.2. Caso seja realizado em caráter remoto, os programas computacionais ou aplicativos de reunião síncrona a serem utilizados para a realização do processo seletivo serão informados conforme indicado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física com antecedência mínima de 5 dias corridos. Para a realização do processo seletivo em caráter remoto:

- a) o candidato deverá dispor de equipamento de comunicação remota contendo os programas computacionais ou aplicativos de reunião síncrona mencionados no caput munido de conexão com a internet, bem como de recursos transmissão e de recepção de áudio e de vídeo;
- b) Durante toda a realização dos exames orais ou arguições, o candidato deverá manter transmissão e recepção de áudio e de vídeo abertas, sendo o funcionamento desses recursos, bem como a manutenção da conexão com a internet, de sua inteira responsabilidade;
- c) As datas, horários e detalhes de acesso às conferências remotas serão informadas aos candidatos com antecedência mínima de 5 dias corridos, e serão divulgados conforme indicado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física.

5.3. O processo seletivo compreenderá duas fases:

5.3.1. A **primeira fase**, de caráter eliminatório e classificatório, consistirá de:

- a) uma prova avaliando conhecimentos sobre a Física e seu ensino, com questões discursivas ou de múltipla escolha ou de resposta objetiva. Caso a prova de física seja realizada em caráter remoto, adicionalmente será efetuada uma arguição sobre as questões da prova realizada por pelo menos dois membros da Comissão de Seleção com cada candidato, em data e horário a serem divulgados como indicado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física no prazo fixado no Anexo 1 deste Edital;
- b) um exame de proficiência em língua inglesa. Caso o exame de proficiência seja realizado em caráter remoto, adicionalmente será efetuada uma arguição oral em língua portuguesa realizada por pelo menos dois membros da Comissão de Seleção com cada candidato, em data e horário a serem divulgados como indicado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física no prazo fixado no Anexo 1 deste Edital.

5.3.2. A **segunda fase**, de caráter eliminatório e classificatório, consistirá de:

- a) análise de curriculum vitae;
- b) uma arguição.

5.4. A prova de Física realizada na primeira fase versará sobre os conteúdos de física básica encontrados na bibliografia indicada no Anexo 3, e sobre o ensino desses conteúdos nos diferentes níveis escolares. Ao resultado da prova será atribuído um grau entre 0 (zero) e 10 (dez). O candidato que faltar à prova ou não entregá-la no horário estipulado ou obtiver grau

inferior a 3,0 (três) será eliminado do processo seletivo. O grau obtido nesta prova será utilizado no cômputo da nota global atribuída aos candidatos no final do processo seletivo.

5.5. O exame de proficiência em língua inglesa consistirá da versão livre para o português de um texto sobre Física ou Ensino de Física escrito em inglês, ou de perguntas a respeito do conteúdo desse texto. O exame é eliminatório, sem atribuição de nota: o candidato será classificado como “proficiente” ou “não proficiente”. O candidato que faltar ao exame ou não entregar a prova no horário estipulado ou que for considerado não proficiente será eliminado do processo seletivo.

5.6a. Caso o número de candidatas inscritas ou de candidatas não eliminadas na lista A (candidatas do sexo feminino) seja em número inferior ao número de 2 (duas) vagas da lista A, as vagas remanescentes da lista A serão remanejadas para a lista C. Se o número de candidatas não eliminadas da lista A for em número superior a 3 (três), elas serão classificadas em ordem decrescente da nota na primeira fase, e apenas aquelas com nota igual ou superior à da terceira colocada nessa classificação passarão à segunda fase, sendo as demais incluídas entre os não eliminados na lista C prevista no item 4.2.

5.6b. Caso o número de candidatos inscritos ou de candidatos não eliminados na lista B (candidatos autodeclarados pretos ou pardos) seja em número inferior ao número de 2 (duas) vagas da lista B, as vagas remanescentes da lista B serão remanejadas para a lista C. Se o número de candidatos não eliminados da lista B for em número superior a 3 (três), eles serão classificados em ordem decrescente da nota na primeira fase, e apenas aqueles com nota igual ou superior ao do terceiro colocado nessa classificação passarão à segunda fase, sendo os demais incluídos entre os não eliminados na lista C prevista no item 4.2.

5.6c. Se o número de candidatos não eliminados na primeira fase na lista C for inferior ou igual a 1,5 (uma vez e meia) o número total de vagas da lista C (que passou a incluir as vagas sobressalentes das listas A e B e os candidatos das listas A e B conforme descrito em 5.6a e 5.6b), todos passarão à segunda fase do processo seletivo. Se os candidatos não eliminados da lista C forem em número superior a 1,5 (uma vez e meia) o número total de vagas da lista C, eles serão classificados em ordem decrescente da nota na primeira fase e uma nota de corte será definida pela nota do candidato posicionado na colocação igual ou imediatamente inferior a 1,5 (uma vez e meia) o número total de vagas da lista C. Apenas aqueles candidatos com nota igual ou superior à nota de corte nessa classificação passarão à segunda fase, ficando os demais eliminados do processo seletivo.

5.7. As notas dos candidatos classificados para a segunda fase serão divulgadas na secretaria do programa ou conforme indicado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física, no prazo previsto no Anexo 1 deste Edital.

5.8. Recursos relativos aos resultados da primeira fase do processo seletivo devem ser encaminhados pelo candidato por mensagem eletrônica enviada ao endereço eletrônico da secretaria do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física até as 14:00 horas do segundo dia útil após o final do prazo a que se refere o artigo 5.7 deste Edital. Os recursos serão julgados pela Comissão de Seleção e, em caso de acolhimento, uma nova relação com as notas dos candidatos classificados para a segunda fase será divulgada na secretaria do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física ou conforme indicado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física.

5.9. A Comissão de Seleção atribuirá um grau de 0 (zero) a 10 (dez) ao curriculum vitae apresentado pelo candidato, levando em conta principalmente a formação acadêmica, a produção intelectual e técnica, as atividades de docência, especialmente em Física, e as demais realizações profissionais.

5.10. A arguição da segunda fase será oral e realizada por pelo menos dois membros da Comissão de Seleção com cada candidato, em data e local a serem divulgados na secretaria ou conforme indicado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física no prazo fixado no Anexo 1 deste Edital. A arguição versará sobre temas de Física constantes na bibliografia indicada no Anexo 3 e sobre as experiências, realizações e projetos profissionais do candidato, descritos em seu curriculum vitae e na carta de intenções. À arguição será atribuída uma nota entre 0 (zero) e 10 (dez), resultado da média aritmética simples da avaliação individual de cada um dos membros da Comissão de Seleção presentes. Ao candidato que não se apresentar no horário estipulado será atribuído a nota zero.

5.11. A nota da segunda fase de cada candidato será a média ponderada dos graus obtidos na análise de curriculum vitae e na arguição da segunda fase. A média ponderada será calculada com os seguintes pesos:

- a) Análise de curriculum vitae – peso 6;
- b) Arguição – peso 4.

O candidato que obtiver grau inferior a 5,0 (cinco) na segunda fase será eliminado do processo seletivo.

6. DA CLASSIFICAÇÃO E RESULTADO

6.1. A nota global de cada candidato será a média ponderada dos graus obtidos nas diferentes etapas do processo seletivo. A média ponderada será calculada com os seguintes pesos:

- a) Grau obtido na primeira fase – peso 5;
- b) Grau obtido na segunda fase – peso 5.

6.2. Os candidatos das três listas serão classificados em uma única lista final em ordem decrescente de nota global, calculada com precisão de centésimos. Em caso de empate, o critério de desempate obedecerá à seguinte ordem:

- a) Maior grau obtido na primeira fase;
- b) Maior grau obtido na segunda fase;
- c) Maior grau obtido na análise de curriculum vitae.

6.3. Serão selecionados para ingresso no curso de Mestrado Profissional em Ensino de Física, na sequência abaixo, os candidatos

- a) da lista A que pela ordem de classificação preencherem o número de vagas oferecido à lista A;
- b) da lista B que pela ordem de classificação preencherem o número de vagas oferecido à lista B;
- c) os candidatos remanescentes na lista final que pela ordem de classificação preencherem o número de vagas oferecido à lista C.

6.4. A Comissão de Seleção, a seu critério e consultada a coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física, poderá autorizar o ingresso de alunos em número que exceda as vagas oferecidas, respeitada a ordem de classificação.

6.5. A classificação e as notas dos candidatos serão divulgadas na secretaria do programa ou conforme indicado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física, dentro do prazo previsto no Anexo 1 deste Edital.

6.6. Recursos relativos ao resultado da segunda fase do processo seletivo devem ser encaminhados pelo candidato por mensagem eletrônica enviada ao endereço eletrônico da secretaria do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física até as 14:00 horas do segundo dia útil após o final do prazo a que se refere o artigo 6.5 deste Edital. Os recursos serão julgados pela Comissão de Seleção e, em caso de acolhimento, uma nova relação com a classificação e notas dos candidatos será divulgada na secretaria do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física ou conforme indicado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física.

6.7. Os candidatos selecionados para ingresso no curso de Mestrado Profissional em Ensino de Física devem realizar pré-matrícula no curso dentro do prazo fixado no Anexo 1 do presente Edital. O candidato que não efetivar sua pré-matrícula no prazo indicado será considerado desistente. Dentro do prazo estabelecido pela coordenação do Programa, outro candidato será convocado a ocupar a vaga aberta pela desistência, respeitada a ordem de classificação. A convocação para preenchimento da vaga será realizada por intermédio do endereço eletrônico ou do telefone informado pelo candidato na ficha de inscrição.

7. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1. A Comissão de Seleção poderá adiar as datas e prorrogar os prazos previstos no Anexo 1 deste Edital. As modificações deverão ser divulgadas na secretaria ou conforme indicado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física com antecedência mínima de dois dias úteis em relação às novas datas.

7.2. Os casos omissos neste Edital serão resolvidos pela Comissão Deliberativa do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física.

Rio de Janeiro, 19 de outubro de 2020.

Germano Maioli Penello

Coordenador do Programa de
Pós-Graduação em Ensino de Física

ANEXO 1: CALENDÁRIO DO PROCESSO SELETIVO

Inscrições

26/10/2020 a ~~11/12/2020~~ **05/01/2021**: período de inscrição no processo seletivo.
~~16/12/2020~~ **07/01/2021**: divulgação das inscrições homologadas.

Primeira Fase (janeiro)

16/01/2021 em horário a ser divulgado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física: prova de conhecimentos de Física.
16/01/2021 em horário a ser divulgado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física: exame de proficiência em língua inglesa.
18/01/2021 a 05/02/2021: arguição sobre as questões da prova de conhecimentos de Física e de proficiência em língua inglesa caso sejam realizadas em caráter remoto.
09/02/2021: divulgação das notas dos candidatos classificados para a segunda fase.
12/02/2021: divulgação da data, horário e local – caso presencial – ou aplicativo de videoconferência – caso remoto – das arguições da segunda fase.

Segunda Fase (fevereiro)

23/02/2021 a 17/03/2021: arguições da segunda fase.
19/03/2021: divulgação das notas da segunda fase.
24/03/2021: divulgação da relação dos candidatos selecionados.

Pré-matrícula

24/03/2021 a 31/03/2021: pré-matrícula no curso.

ANEXO 2: INÍCIO DAS ATIVIDADES LETIVAS E DIAS DE AULA

- As atividades letivas dos alunos ingressantes pelo presente Edital no curso de Mestrado Profissional em Ensino de Física terão início a partir de abril de 2021.
- As aulas dos alunos ingressantes pelo presente Edital no curso de Mestrado Profissional em Ensino de Física serão realizadas às terças e quartas feiras.

ANEXO 3: REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- H. Moysés Nussenzveig, *Curso de Física Básica 1: Mecânica*, 4ª edição, Editora Edgard Blücher, 2002.
- H. Moysés Nussenzveig, *Curso de Física Básica 2: Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor*, 4ª edição, Editora Edgard Blücher, 2002.
- H. Moysés Nussenzveig, *Curso de Física Básica 3: Eletromagnetismo*, Editora Edgard Blücher, 1997.
- Marcelo Alonso e Edward J. Finn, *Física: um curso universitário – Vol 1: Mecânica*, Editora Edgard Blücher, 1972.
- Marcelo Alonso e Edward J. Finn, *Física: um curso universitário – Vol 2: Campos e Ondas*, Editora Edgard Blücher, 1972.