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 709/2021

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.** Os candidatos inscritos serão identificados por um número de inscrição, que será enviado ao endereço eletrônico registrado no momento da inscrição; esse número será utilizado no contato com os candidatos e na divulgação de todos os resultados.
- **2.12.** 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.
- **2.13.** 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 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 conforme indicado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física.

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 serão realizadas 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 três fases.
 - **5.3.1.** A **primeira fase**, de caráter eliminatório, consistirá de:
 - a) uma prova avaliando conhecimentos sobre a Física e seu ensino, com questões discursivas ou de múltipla escolha ou de resposta objetiva, realizada em caráter remoto, com duração de até 48 horas para entrega da resolução;
 - b) um exame de proficiência em língua inglesa, realizada em caráter remoto, com duração de até 48 horas para entrega da resolução.
 - **5.3.2.** A **segunda fase**, de caráter eliminatório e classificatório, consistirá de uma arguição oral relativa às avaliações realizadas na primeira fase e sobre temas de Física constantes na bibliografia indicada no Anexo 3;
 - **5.3.3.** A **terceira fase**, de caráter eliminatório e classificatório, consistirá de:
 - a) uma análise de currículo vitae:
 - b) uma arguição oral relativa às experiências, realizações e projetos profissionais do candidato, descritos em seu curriculum vitae e na carta de intenções.
- **5.4.** A prova de Física e seu ensino 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 educacionais. A prova escrita realizada remotamente é eliminatória, sem atribuição de nota: o candidato será considerado "proficiente" ou "não proficiente". Será eliminado do processo seletivo o candidato que for considerado "não proficiente" ou que não entregar a solução da prova dentro do prazo estipulado.
- **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 considerado "proficiente" ou "não proficiente". Será eliminado do processo seletivo o candidato que for considerado "não proficiente" ou que não entregar a solução da prova dentro do prazo estipulado.

- **5.6.** A lista dos candidatos classificados para a segunda fase será divulgada conforme indicado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física, no prazo previsto no Anexo 1 deste Edital.
- **5.7.** 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 dos candidatos classificados para a segunda fase será divulgada conforme indicado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física.
- **5.8.** A arguição da segunda fase será oral e realizada remotamente por pelo menos dois membros da Comissão de Seleção com cada candidato, em data e horário a serem divulgados conforme indicado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física no prazo fixado no Anexo 1 deste Edital. Para a realização dessa etapa, o candidato deverá ter em mãos as soluções elaboradas por ele para a prova de Física e seu ensino e para a prova de proficiência em língua inglesa, para consulta. A arguição versará sobre as avaliações realizadas na primeira fase e sobre temas de Física constantes na bibliografia indicada no Anexo 3. A essa 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. O não comparecimento na data e horário indicados corresponderá a uma nota 0 (zero). O candidato que obtiver nota inferior a 3 (três) será eliminado do processo seletivo.
- **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 terceira fase será oral e realizada remotamente por pelo menos dois membros da Comissão de Seleção com cada candidato, em data e horário a serem divulgados conforme indicado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física no prazo fixado no Anexo 1 deste Edital. Essa arguição poderá ser realizada na mesma data e horário da arguição prevista para a fase 2. A arguição versará 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. O não comparecimento na data e horário indicados corresponderá a uma nota 0 (zero). O candidato que obtiver nota inferior a 5 (cinco) 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 arguição da segunda fase peso 5;
 - b) Grau obtido na análise de currículo vitae peso 3;
 - c) Grau obtido na arguição da terceira fase peso 2.

- **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 segunda fase;
 - b) 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) 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 das segunda e terceira fases 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 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, 03 de setembro de 2021.

Germano Maioli Penello

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física

ANEXO 1: CALENDÁRIO DO PROCESSO SELETIVO

Inscrições

08/09/2021 a 22/11/2021: período de inscrição no processo seletivo.

24/11/2021: divulgação das inscrições homologadas.

Primeira Fase (início em dezembro)

04/12/2021 a 05/12/2021: prova de conhecimentos de Física (horários a serem divulgado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física). 04/12/2021 a 05/12/2021: exame de proficiência em língua inglesa (horários a serem divulgado na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física). 13/12/2021: data limite para a divulgação da relação de candidatos aptos para a segunda fase.

Segunda Fase (início em janeiro)

04/01/2022 a 31/01/2022: arguições da segunda fase.

07/02/2022: data limite para a divulgação das notas da segunda fase.

Terceira Fase (início em janeiro)

04/01/2022 a 31/01/2022: arguições da terceira fase.

07/02/2022: data limite para a divulgação das notas da terceira fase.

Divulgação de classificação

10/02/2022: data limite para a divulgação da relação dos candidatos selecionados.

Pré-matrícula

14/02/2022 a 18/02/2022: 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 março de 2022.
- As aulas dos alunos ingressantes pelo presente Edital no curso de Mestrado Profissional em Ensino de Física serão realizadas às segundas-feiras e terças-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.