

Edital – Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas

Processo Seletivo UNIPÓSRIO

I – OBJETO

O programa de pós-graduação em física do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF) torna público o seu regulamento específico para o processo seletivo de ingresso nos cursos de mestrado e doutorado acadêmico em física. O regulamento geral do processo seletivo é estabelecido pelo edital do processo seletivo do UNIPÓSRIO divulgado na página (<https://uniposrio-fisica.cbpf.br/>). Este edital específico visa regulamentar os pontos não detalhados no edital da UNIPÓSRIO e que são particulares desta instituição.

II - INSCRIÇÃO

A inscrição no processo seletivo deve ser realizada de acordo com as determinações do edital da UNIPÓSRIO acrescida de duas ações

- 1 - especificar se pleiteia uma vaga teórica ou uma vaga experimental
- 2 - contatar e verificar a disponibilidade dos possíveis orientadores

Para tanto, o candidato deve **OBRIGATORIAMENTE** acessar a página do formulário online de inscrição para as entrevistas do CBPF no sítio indicado no item III – PROCESSO SELETIVO.

O processo seletivo do CBPF está estruturado em dois tipos de vagas e cada candidato(a) irá concorrer apenas com outros candidatos(as) do mesmo tipo de vaga. Durante a inscrição o(a) candidato(a) especifique se está aplicando para uma **vaga teórica** ou uma **vaga experimental**. O número de vagas para cada um dos dois tipos está discriminado no item IV – distribuição de vagas.

Além de especificar qual o tipo de vaga a que concorre, **todo candidato deve entrar em contato e verificar a disponibilidade e interesse de possíveis orientadores** do corpo docente do programa de pós-graduação, o qual pode ser consultado no anexo I deste edital ou na página do programa (<https://www.gov.br/cbpf/pt-br/formacao-cientifica/pos-graduacao/programa-academico/corpo-docente>).

Os(As) candidatos(as) que se classificarem para a etapa da entrevista, **deverão apresentar pelo menos um nome de pesquisador(a)** que tenha demonstrado possível interesse em orientá-lo(a), caso venha a ser aprovado(a) no processo seletivo. Este contato prévio não garante nem obriga ao(à) possível orientador(a) em aceitar o(a) candidato(a), porém visa melhorar a distribuição de discentes e tentar evitar que o(a) candidato(a) tenha dificuldades de orientação após o ingresso no programa.

III – PROCESSO SELETIVO

Todos os candidatos interessados em aplicar para o programa de pós-graduação do CBPF **deverão preencher o formulário online** correspondente ao título almejado (mestrado ou doutorado) disponível no sítio: <https://forms.gle/CJdv5RoDvNQUPiE16>.

III.1 – Mestrado Acadêmico

O processo seletivo para o mestrado acadêmico segue as regras do edital do UNIPÓSRIIO. Além disso, o CBPF exige que cada candidato(a) preencha o formulário online mencionado acima.

III.2 – Doutorado Acadêmico

O CBPF não solicita prova escrita no processo seletivo para o doutorado acadêmico, o qual é composto por duas etapas.

A primeira etapa é feita por análise documental que incluiu curriculum vitae, os documentos solicitados na inscrição de acordo com o edital da UNIPÓSRIIO, e o formulário online disponível na página do programa do CBPF. Esta etapa é eliminatória, mas não-classificatória. O resultado apenas qualifica o(a) candidato(a) a participar da segunda etapa constituída da entrevista. O resultado desta etapa será enviado por e-mail a cada um dos candidatos até o dia 21 de Junho de 2024

Na segunda etapa, será realizada entrevistas remotas com os(as) candidatos(as) que tenham sido qualificados na primeira etapa. **Para a entrevista, os(as) candidatos(as) devem fazer uma apresentação oral de 5 minutos (aconselha-se o uso de slides em formato PDF)** expondo seu percurso acadêmico, seu trabalho científico até o momento, e uma descrição, em linhas gerais, do projeto de pesquisa que pretende desenvolver durante seu doutorado. Em seguida o(a) candidato(a) será arguido pela comissão.

Alunos que tenham sido jubilados de Programas de Pós-graduação em Física ou áreas afins em qualquer instituição de ensino, pública ou privada, do Brasil, somente poderão ingressar no Programa de Pós-Graduação Acadêmico do CBPF – mesmo que tenham obtido bom desempenho no processo seletivo – após análise da documentação de inscrição e aprovação do CS-COEDU.

IV – DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS

De acordo com o regimento interno do CBPF, cada membro permanente do corpo docente tem direito de orientar discentes do programa até o limite 5 orientandos(as) somando-se mestrado e doutorado acadêmicos. A disponibilidade de cada orientador(a) é a diferença entre o número de orientandos(as) ativos e o limite máximo. Cada membro do corpo docente é classificado em teórico ou experimental e o número de disponibilidade dos teóricos D_T é a soma das disponibilidades de cada pesquisador(a) teórico(a) e de maneira idêntica para os experimentais D_E . O número total de disponibilidades é a soma de cada grupo, ou seja, $D = D_T + D_E$. Pode-se então definir as prioridades

de cada grupo por $P_i = \frac{D_i}{D}$, onde $i = E, T$. O número de vagas para cada grupo será o inteiro mais próximo do produto da prioridade pelo número total de vagas. Como exemplo, suponha que em um dado semestre haja 8 vagas de mestrado e 14 vagas de doutorado para ingresso no CBPF e $P_E = 0.64$ e $P_T = 0.36$. Logo, neste semestre específico, o número de vagas para experimental será de 5 para mestrado e 9 de doutorado enquanto para teóricos haverá 3 vagas para mestrado e 5 para doutorado. Caso as vagas de um grupo não sejam totalmente preenchidas, as que sobraem migrarão, naquele semestre, para o outro grupo. O cálculo de distribuição é feito a cada semestre atualizando o quadro de orientações do corpo docente do programa de pós-graduação acadêmico do CBPF.

Para o presente edital para ingresso no segundo semestre de 2024, as prioridades estipuladas de acordo com a regra acima são:

$$P_E = 0.65 \quad \text{e} \quad P_T = 0.35$$

O número efetivo de vagas flutua de acordo com fatores dinâmicos como disponibilização de bolsas pelos órgãos de fomento e liberação através de defesa de teses e dissertações do programa, e por isso não pode ser estabelecido a priori por este edital, mas será divulgado em momento oportuno.

V – DISPOSIÇÕES GERAIS

Casos omissos serão avaliados pelo CS-COEDU.

Roberto Sarthour

Coordenador de Formação Científica – COEDU

Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas

ANEXO – I

Corpo docente do programa acadêmico do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas

Adolfo Pedro Carvalho Malbouisson	adolfo@cbpf.br
Alberto Correa Dos Reis	alberto@cbpf.br
Alexandre Malta Rossi	rossi@cbpf.br
Alexandre Martins De Souza	amsouza@cbpf.br
Alexandre Mello De Paula Silva	mello@cbpf.br
Alfredo Miguel Ozorio De Almeida	ozorio@cbpf.br
André Linhares Rossi	alinhares@cbpf.br
André Massafferri Rodrigues	massafferri@cbpf.br
Bruno Azevedo Lemos Moraes	moraes@if.uff.br
Clecio Roque De Bom	debom@cbpf.br
Carsten Hensel	carstenh@cbpf.br
Constantino Tsallis	tsallis@cbpf.br
Daniel Acosta Avalos	dacosta@cbpf.br
Eduardo Matzenbacher Bittar	bittar@cbpf.br
Evaldo Mendonça Fleury Curado	evaldo@cbpf.br
Felipe Tovar Falciano	ftovar@cbpf.br
Fernando Dantas Nobre	fdnobre@cbpf.br
Fernando Vaz Bandeira De Melo	fmelo@cbpf.br
Fernando Loureiro Stavale Junior	stavale@cbpf.br
Flávio Garcia	fgarcia@cbpf.br
Francesco Toppan	toppan@cbpf.br
Gabriel Santos Menezes	gabriel.menezes10@unesp.br
Geraldo Roberto C. Cernicchiaro	geraldo@cbpf.br
Gilvan Augusto Alves	gilvan@cbpf.br
Hélio Da Motta Filho	helio@cbpf.br
Ignácio Alfonso De Bediaga E Hickman	bediaga@cbpf.br
Itzhak Roditi	roditi@cbpf.br
Ivan Dos Santos Oliveira Junior	ivan@cbpf.br
João Paulo Sinnecker	sinnecker@cbpf.br
José Abdalla Helayel Neto	helayel@cbpf.br
Karín Menendez-Delmestre	kmd@astro.uff.br
Luiz Carlos Sampaio Lima	sampaio@cbpf.br
Magda Bittencourt Fontes	magda@cbpf.br
Marc Casals Casanellas	mcasals@cbpf.br
Mário Novello	novello@cbpf.br
Martín Makler	martin@cbpf.br
Mucio Amado Continentino	mucio@cbpf.br
Nami Fux Svaite	nfuxsvai@cbpf.br
Nelson Pinto Neto	nelsonpn@cbpf.br
Raissa Fernandes Pessoa Mendes	rfpmendes@id.uff.br
Raul Oscar Vallejos	vallejos@cbpf.br
Roberto Silva Sarthour Junior	sarthour@cbpf.br
Rubem Luís Sommer	sommer@cbpf.br
Sebastião Alves Dias	tiao@cbpf.br
Sérgio José Barbosa Duarte	sbd@cbpf.br
Sílvio Manuel Duarte Queirós	sdqueiro@cbpf.br
Tobias Micklitz	tobias@cbpf.br
Ulisses Barres De Almeida	ulisses@cbpf.br

UNIPÓSRIO Call for Application – Guideline for the Brazilian Center for Physical Research

I – SCOPE

The postgraduate program in physics at the Brazilian Centre for Physics Research (CBPF) makes public the specific directives for the admission process to its academic master and PhD in physics program. The general rules for the selection process are set out in the UNIPÓSRIO call for Application on the website (<https://uniposrio-fisica.cbpf.br/>). This specific guideline aims to complement and regulate points that are specific to this institution.

II - REGISTRATION

Registration for the selection process must be carried out in accordance with the provisions of the UNIPÓSRIO call for application with two additional tasks

- 1 - specify whether you are applying for a theoretical or an experimental position
- 2 - contact and check the availability of possible academic supervisors

To this end, the candidate **MUST** access the online application form for the CBPF interviews on the website indicated in item III - SELECTION PROCESS.

The CBPF selection process is structured in two types of vacancies and each candidate will take part only in the selection process for the type of vacancy chosen. When registering, the candidate must specify whether she/he is applying for a **theoretical** or an **experimental position**. The number of vacancies for each type is detailed in item IV - distribution of vacancies.

In addition to specifying the type of vacancy she/he is applying for, **all applicants must contact and check the availability and interest of possible academic supervisors** from the program's faculty, which can be consulted in Appendix I of this document or on the program's website (<https://www.gov.br/cbpf/pt-br/formacao-cientifica/pos-graduacao/programa-academico/corpo-docente>).

Candidates who qualify for the interview **must submit at least one name of a researcher** who has shown possible interest in supervising them in case they are approved in the selection process. This prior contact does not guarantee or oblige the potential supervisor to accept the candidate, but it

does aim to improve the distribution of students and try to prevent the candidate from having difficulties after joining the program.

III – SELECTION PROCESS

All candidates interested in the CBPF's program **must fill in the online form** corresponding to the desired degree (master's or PhD) available on the website: <https://forms.gle/CJdv5RoDvNQUPiE16>.

III.1 – Academic Master program

The selection process for the academic master degree follows the rules of the UNIPÓSRIIO call for application. In addition, CBPF requires each candidate to fill in the online form mentioned above.

III.2 – PhD program

CBPF does not require a written exam in the selection process for the PhD program, which consists of two stages.

The first stage is a document review that includes a curriculum vitae, the documents requested in the UNIPÓSRIIO call for application, and the online form available on the CBPF webpage program. This stage is eliminatory, but not qualifying. The result only allows the candidate to access the interview stage. The first stage decision will be sent by e-mail to each candidate by June 21, 2024.

In the second stage, the candidates qualified in the first stage will participate in remote interviews. For the interview, each candidate must give a 5-minute oral presentation (we recommend using slides in PDF format) outlining their academic career, their scientific work to date, and a general description of the research project they intend to develop during their PhD. The candidate will then be argued by the committee.

Students who have been dismissed from Postgraduate Programs in Physics or related areas at any public or private educational institution in Brazil will only be able to enter the CBPF Academic Program - even if they have performed well in the selection process - after analysis of the application documentation and approval by the CS-COEDU.

IV – DISTRIBUTION OF VACANCIES

According to CBPF's internal regulations, each faculty member can supervise up to a limit of 5 academic master or PhD students. The availability of each supervisor is the difference between the number of active students and the maximum limit. Each member of the faculty is classified as theoretical or experimental and the number of availability of the theoretical D_T is the sum of the availability of each theoretical researcher and identically for the experimental D_E . The total number of availability is the sum of each group, i.e, $D = D_T + D_E$. The priorities of each group can be defined as $P_i = \frac{D_i}{D}$, where $i = E, T$. The number of vacancies for each group will be the nearest

integer to the product of the priority and the total number of vacancies. For example, suppose that in a given semester there are 8 master and 14 PhD vacancies for admission to the CBPF and $P_E = 0.64$ and $P_T = 0.36$. Then, in this specific semester, the number of vacancies for experimental students will be 5 for master and 9 for PhD, while for theoretical students will be 3 for master and 5 for PhD. If the vacancies in one group are not completely filled, the remaining vacancies will migrate to the other group for that semester. The distribution calculation is made each semester by updating the CBPF academic faculty list.

For the present call for applications for the second semester of 2024, the priorities stipulated according to the above rule are:

$$P_E = 0.65 \quad e \quad P_T = 0.35$$

The actual number of vacancies fluctuates according to dynamic factors such as the availability of scholarships from funding agencies and scholarship return through the defense of theses and dissertations in the program, hence it cannot be established a priori by this guidance document, but will be disclosed at the appropriate time.

V – GENERAL PROVISIONS

Any omissions issue will be addressed by the CS-COEDU.

Roberto Sarthour

Dean of COEDU

Brazilian Center for Physics Research

APPENDIX – I

Faculty of the academic program of the Brazilian Center for Physical Research

Adolfo Pedro Carvalho Malbouisson	adolfo@cbpf.br
Alberto Correa Dos Reis	alberto@cbpf.br
Alexandre Malta Rossi	rossi@cbpf.br
Alexandre Martins De Souza	amsouza@cbpf.br
Alexandre Mello De Paula Silva	mello@cbpf.br
Alfredo Miguel Ozorio De Almeida	ozorio@cbpf.br
André Linhares Rossi	alinhares@cbpf.br
André Massafferri Rodrigues	massafferri@cbpf.br
Bruno Azevedo Lemos Moraes	moraes@if.uffrj.br
Clecio Roque De Bom	debom@cbpf.br
Carsten Hensel	carstenh@cbpf.br
Constantino Tsallis	tsallis@cbpf.br
Daniel Acosta Avalos	dacosta@cbpf.br
Eduardo Matzenbacher Bittar	bittar@cbpf.br
Evaldo Mendonça Fleury Curado	evaldo@cbpf.br
Felipe Tovar Falciano	ftovar@cbpf.br
Fernando Dantas Nobre	fdnobre@cbpf.br
Fernando Vaz Bandeira De Melo	fmelo@cbpf.br
Fernando Loureiro Stavale Junior	stavale@cbpf.br
Flávio Garcia	fgarcia@cbpf.br
Francesco Toppan	toppan@cbpf.br
Gabriel Santos Menezes	gabriel.menezes10@unesp.br
Geraldo Roberto C. Cernicchiaro	geraldo@cbpf.br
Gilvan Augusto Alves	gilvan@cbpf.br
Hélio Da Motta Filho	helio@cbpf.br
Ignácio Alfonso De Bediaga E Hickman	bediaga@cbpf.br
Itzhak Roditi	roditi@cbpf.br
Ivan Dos Santos Oliveira Junior	ivan@cbpf.br
João Paulo Sinnecker	sinnecker@cbpf.br
José Abdalla Helayel Neto	helayel@cbpf.br
Karín Menendez-Delmestre	kmd@astro.uffrj.br
Luiz Carlos Sampaio Lima	sampaio@cbpf.br
Magda Bittencourt Fontes	magda@cbpf.br
Marc Casals Casanellas	mcasals@cbpf.br
Mário Novello	novello@cbpf.br
Martín Makler	martin@cbpf.br
Mucio Amado Continentino	mucio@cbpf.br
Nami Fux Svaiter	nfuxsvai@cbpf.br
Nelson Pinto Neto	nelsonpn@cbpf.br
Raissa Fernandes Pessoa Mendes	rfpmendes@id.uff.br
Raul Oscar Vallejos	vallejos@cbpf.br
Roberto Silva Sarthour Junior	sarthour@cbpf.br
Rubem Luís Sommer	sommer@cbpf.br
Sebastião Alves Dias	tiao@cbpf.br
Sérgio José Barbosa Duarte	sbd@cbpf.br
Sílvio Manuel Duarte Queirós	sdqueiro@cbpf.br
Tobias Micklitz	tobias@cbpf.br
Ulisses Barres De Almeida	ulisses@cbpf.br