

# DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 11/10/2023 | Edição: 195-A | Seção: 3 - Extra A | Página: 1

Órgão: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação/Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas

## EDITAL Nº 1/2023, DE 9 DE OUTUBRO DE 2023 (\*)

### CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE VAGAS DA CARREIRA DE PESQUISA EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

O Diretor do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF, Unidade de Pesquisa pertencente à estrutura do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, tendo em vista a Portaria GM/MGI nº 1.369, de 6 de abril de 2023, da Ministra de Estado da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, publicada no Diário Oficial da União - DOU do dia 10 subsequente, e a Portaria MCTI nº 7.227, de 12 de julho de 2023, da Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação, publicada no DOU do dia 13 subsequente, alterada pela Portaria MCTI nº 7.298, de 3 de agosto de 2023, publicada no Diário Oficial da União do dia 4 subsequente, alterada pela Portaria MCTI nº 7477, de 22 de setembro de 2023, publicada no Diário Oficial da União do dia 25 subsequente, torna pública a realização de CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS para provimento efetivo de vagas e formação de cadastro de reserva no cargo de PESQUISADOR, da Carreira de Pesquisa em Ciência e Tecnologia, de acordo com o disposto neste Edital.

#### 1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. O Concurso será regido por este Edital, seus Anexos e eventuais retificações posteriores, promovido pelo Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF, visando o preenchimento de 36 vagas, conforme abaixo:

Cargo	Vagas
Pesquisador Titular I	2
Pesquisador Associado I	5
Pesquisador Adjunto I	29

1.2. O prazo de validade do concurso é de 12 meses, contados da data da publicação da homologação do resultado final do concurso no Diário Oficial da União, podendo ser prorrogado, uma única vez, por igual período, com base no Art. 43, § 1º, do Decreto nº 9.739/2022.

1.3. Das vagas ofertadas e das que vierem a ser criadas durante o prazo de validade do concurso, 5% (cinco por cento) serão reservadas a Pessoas com Deficiência (PcD), providas na forma do § 2º do artigo 5º da Lei nº 8.112/1990, e do § 1º do artigo 1º do Decreto nº 9.508/2018, e suas alterações.

1.4. Das vagas ofertadas e das que vierem a ser criadas durante o prazo de validade do concurso, 20% (vinte por cento) serão reservadas aos que concorrerem a cotas para negros, com fundamento no Art. 1º da Lei nº 12.990/2014.

1.5. O Concurso será realizado em conformidade com a legislação vigente, em particular:

1.5.1. a Constituição Federal de 1988;

1.5.2. as Leis Federais nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; nº 8.691, de 28 de julho de 1993; nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 (idosos); nº 12.990, de 9 de junho de 2014; nº 13.146, de 6 de julho de 2015; nº 13.656, de 30 de abril de 2018 (isenção de taxa); nº 13.872, de 17 de setembro de 2019; LEI Nº 9.784, DE 29 DE JANEIRO DE 1999;

1.5.3. os Decretos do Poder Executivo nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999; nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004; nº 6.593, de 2 de outubro de 2008; nº 8.727, de 28 de abril de 2016; nº 9.094, de 17 de julho de 2017; nº 9.508, de 24 de setembro de 2018; nº 9.739, de 28 de março de 2019; nº 11.016, de 29 de março de 2022;

1.5.4. a Resolução nº 2, de 23 de novembro de 1994, do Conselho do Plano de Carreiras de Ciência e Tecnologia;

1.5.5. a Portaria GM/MGI nº 1.369 de 06 de abril de 2023;

1.5.6. a Instrução Normativa MGI Nº 23, DE 25 DE JULHO DE 2023;

1.6. O Concurso será organizado, operacionalizado e supervisionado pela Comissão Interna de Concurso do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF, designada pela Portarias nº 54, de 12 de junho de 2023 e da Portaria nº 75, de 20 de junho de 2023, publicadas no Boletim de Serviço nº 11 do MCTI de 15 de junho de 2023 e no Boletim de Serviço nº 11 Suplementar do MCTI de 23 de junho de 2023, respectivamente.

1.6.1. A operacionalização do Concurso poderá ser delegada, em parte ou em todo, a empresa pública ou privada, contratada pelo Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF para tal fim, conforme previsto na legislação.

1.7. Todas as informações relativas ao Concurso objeto deste Edital poderão ser obtidas junto ao Serviço de Gestão de Pessoas do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF, sito à Rua Dr. Xavier Sigaud, nº 150, Bairro da Urca, Rio de Janeiro, RJ, em forma presencial ou por e-mail, através do endereço concursos2023@cbpf.br.

1.8. As consultas serão atendidas e respondidas somente em dias úteis, das 9h às 12h e das 13h às 16h, horário de Brasília.

1.9. As informações sobre o Concurso e o cronograma previsto, bem como suas alterações, estarão disponíveis no sítio eletrônico [www.gov.br/cbpf/pt-br/concursos2023](http://www.gov.br/cbpf/pt-br/concursos2023), doravante referido apenas como "sítio eletrônico" e/ou da entidade organizadora.

1.10. Será de responsabilidade exclusiva do candidato a obtenção de informações referentes ao Concurso, em particular, às retificações do Edital, ao acompanhamento dos prazos e às possíveis atualizações dos cronogramas, inclusive quanto às datas e horários de realização das provas.

1.11. A inscrição do candidato implicará concordância plena e integral com os termos deste Edital, de seus anexos, eventuais alterações e da legislação vigente.

1.12. Antes de efetuar a inscrição, o candidato deverá conhecer o Edital e certificar-se de que preenche todos os requisitos exigidos.

## 2. DO CONCURSO

2.1. O Concurso Público a que se refere o presente Edital será realizado sob a responsabilidade do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF e compreenderá:

2.1.1. Etapa 1: Prova escrita discursiva de caráter eliminatório e classificatório.

2.1.2. Etapa 2: Prova pública de defesa e arguição de memorial de caráter eliminatório e classificatório.

2.1.3. Etapa 3: Análise e apreciação dos títulos, de caráter classificatório.

2.2. A Diretoria do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF nomeou Comissão Interna de Concurso Público, para acompanhamento e fiscalização do certame.

2.3. O presente Concurso Público destina-se ao preenchimento de vagas e formação de cadastro reserva para os cargos discriminados no item 1.1 deste Edital.

2.4. O Regime Jurídico, no qual serão nomeados os candidatos aprovados e classificados será o Estatutário, conforme dispõe a Lei 8.112/90.

2.5. Todas as etapas deste concurso serão realizadas no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF, sito à Rua Dr. Xavier Sigaud, nº 150, Bairro da Urca, Rio de Janeiro, RJ.

2.6. A homologação do resultado final deste concurso público poderá se dar por cargos, separadamente, ou pelo conjunto de cargos disponibilizados neste Edital, a critério da Administração.

2.7. Será observado o horário local de Brasília para todos os fins deste concurso público.

## 3. DAS VAGAS

3.1. O Concurso visa ao provimento de 36 vagas para o cargo de PESQUISADOR do Plano de Carreiras para a área de Ciência e Tecnologia, regulado pela Lei nº 8.691/1993, em diferentes classes e áreas de atuação, conforme os perfis especificados no Anexo I.

3.2. O ingresso no cargo dar-se-á sempre no padrão inicial da respectiva classe.

3.3. O regime de trabalho para todos os cargos e classes é de 40 (quarenta) horas semanais.

3.4. A formação mínima exigida e os pré-requisitos para concorrer em cada perfil encontram-se especificados no Anexo I.

3.5. As atribuições de cada cargo, para os diferentes perfis, e o respectivo órgão de lotação encontram-se especificados no Anexo I.

3.6. Ficam incluídas, entre as atribuições dos cargos, as atividades de fiscalização de contratos de prestação de serviços, a participação em comissões de processos disciplinares, e a participação em comissões acadêmicas e administrativas internas, quando requerido no interesse do CBPF.

3.7. Conforme previsto na Lei nº 12.990/2014 e no Decreto nº 9.508/2018, o quantitativo de vagas disponibilizado para cada cargo contempla a reserva de vagas para candidatos negros, em percentual de 20%, e para candidatos portadores de deficiência, em percentual de 5%.

3.8. As vagas reservadas a candidatos negros e candidatos portadores de deficiência serão atribuídas aos diferentes perfis dos cargos em concurso, identificados por um código com uma letra e dois algarismos numéricos conforme especificado no Anexo II, em sorteio a ser realizado conforme indicado no item 5.3 desse Edital, e de acordo com o disposto pela Portaria Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF/MCTI Nº 85, DE 01 DE SETEMBRO DE 2023, publicada no DOU.

3.9. O resultado do sorteio das vagas reservadas a candidatos negros e candidatos portadores de deficiência de que trata o item 3.8, atribuídas aos diferentes perfis dos cargos em concurso, serão publicadas no sítio eletrônico do concurso e em Portaria do CBPF, conforme indicado no item 5.4 desse Edital.

3.10. A remuneração correspondente a cada cargo/classe concursada encontra-se especificada no Anexo III.

#### 4. DOS REQUISITOS PARA INVESTIDURA NO CARGO

4.1. Ter sido aprovado e classificado no Concurso Público, na forma estabelecida neste Edital, seus Anexos e retificações.

4.2. Ter nacionalidade brasileira ou estrangeira.

4.2.1. Se brasileiro, gozar dos direitos políticos e estar em dia com as obrigações eleitorais, e com as obrigações do Serviço Militar se do sexo masculino.

4.2.2. Se estrangeiro, conforme Artigo 5º, § 3º da lei nº 8.112/90, incluído pela Lei nº 9.515/97; obter autorização de residência nos termos da Lei nº 13.445, de 24 de maio de 2017, e do Decreto nº 9.199, de 20 de novembro de 2017.

4.3. Ter idade mínima de 18 (dezoito) anos completos na data da posse do cargo.

4.4. Ter aptidão física e mental para o exercício das atribuições do cargo/perfil, comprovada por junta médica do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF ou por ele designada.

4.5. Não estar incompatibilizado para nova investidura em cargo público federal, nos termos do disposto no art. 137, da Lei nº 8.112/1990.

4.6. Não acumular cargos, empregos e funções públicas, mesmo com proventos de inatividade, ressalvados os casos previstos na Constituição Federal, assegurada a hipótese de opção dentro do prazo previsto no art. 13, § 1º, da Lei 8.112/1990 para a posse do cargo.

4.7. Obedecer às exigências das atribuições do cargo, em conformidade com a Lei nº 8.691/1993 e com o disposto neste Edital.

4.8. Não se encontrar cumprindo penalidade administrativa ou criminal impeditiva do exercício de cargo público federal.

4.9. Apresentar, na data da convocação para a posse, as certidões e diplomas originais que comprovem a titulação e a experiência requeridas para o respectivo perfil, conforme indicado no Anexo I.

4.10. As certidões ou diplomas deverão corresponder a cursos de nível superior reconhecidos pelo Ministério da Educação.

4.11. Certidões ou diplomas concedidos por instituição estrangeira somente serão aceitos quando acompanhados da respectiva revalidação por instituição brasileira, devidamente credenciada para este fim, conforme o art. 48, §§ 2º e 3º, da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

4.12. Apresentar outros documentos que se fizerem necessários, à época da posse, se solicitados pelo Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF.

4.13. Cumprir com os procedimentos de heteroidentificação, no caso de candidatos negros aprovados, conforme previsto na legislação vigente e no presente Edital.

4.14. Cumprir com os procedimentos de perícia médica, no caso de candidatos portadores de deficiência aprovados, conforme previsto na legislação vigente e no presente Edital.

4.15. Para todos os requisitos que requeiram de comprovação documental deverá ser apresentado o documento original acompanhado de fotocópia simples, sendo passível de desclassificação o candidato que não os apresentar.

## 5. DO CRONOGRAMA

Cronograma preliminar	Data
5.1. Publicação do Edital	10/10/2023
5.2. Período para impugnação do Edital	10 a 13/10/2023
5.3. Realização do sorteio das vagas reservadas a candidatos negros e candidatos portadores de deficiência (de acordo com item 3.8)	23/10/2023
5.4. Publicação do resultado do sorteio das vagas reservadas a candidatos negros e candidatos portadores de deficiência (de acordo com item 3.8)	24/10/2023
5.5. Abertura das inscrições (mínimo de 20 dias úteis após publicação do edital; Resolução CPC 2/1994, art. 4º)	18/12/2024
5.6. Prazo de inscrição (60 dias)	18/12/2023 a 08/03/2024
5.7. Prazo para requerer isenção da taxa de inscrição	08/03/2024
5.8. Encerramento das inscrições (mínimo de 10 dias úteis após abertura; Resolução CPC 2/1994, art. 4º)	08/03/2024
5.9. Divulgação do resultado preliminar das inscrições homologadas (menos de 10 dias após encerramento)	15/03/2024
5.10. Prazo para interposição de recurso do resultado preliminar das inscrições homologadas (até 3 dias úteis após divulgação do resultado preliminar)	20/03/2024
5.11. Divulgação do resultado final das inscrições homologadas	05/04/2024
5.12. Divulgação das datas e horários das provas (até 10 dias úteis após homologação final das inscrições)	15/04/2024
5.13. Divulgação da composição das comissões examinadoras (até 10 dias corridos antes da realização da primeira prova)	03/05/2024
5.14. Prazo para impugnação das comissões examinadoras (até 3 dias úteis após a divulgação)	08/05/2024
5.15. Realização de todas as etapas das provas (mínimo de 60 dias corridos após a publicação do Edital; Portaria GM/MGI 1369/2023, art. 5º)	13/05/2024 a 28/06/2024

## 6. A INSCRIÇÃO

6.1. A inscrição no presente Concurso Público será efetuada do dia 18 de dezembro de 2023 até as 23h59m do dia 08 de março de 2024, exclusivamente através do formulário disponível no sítio eletrônico, não sendo aceitos outros meios de inscrição.

6.2. Para se inscrever, o candidato deverá preencher todos os campos do formulário, indicando:

6.2.1. O perfil e área de atuação, dentre os elencados no Anexo I, para o qual deseja concorrer;

6.2.2. se se autodeclara pessoa negra para concorrer às eventuais vagas reservadas;

6.2.3. se se declara pessoa portadora de deficiência para concorrer às eventuais vagas reservadas;

6.2.4. se precisará de condições especiais para realização das diferentes etapas do concurso, caso se declare portador de deficiência;

6.2.5. se precisará amamentar seu(s) filho(s) de até 6 (seis) meses de idade durante a realização das diferentes etapas do concurso, caso seja mãe lactante;

6.2.6. se solicita isenção da taxa de inscrição no concurso, com base na Lei nº 13.656/2018;

6.2.7. os nomes e endereços de e-mail de 2 (dois) especialistas, não pertencentes ao quadro do CBPF, de instituições brasileiras ou estrangeiras, que possam fornecer avaliações sobre os trabalhos do candidato, as quais poderão servir de subsídios para a análise e apreciação de seus títulos.

6.3. O candidato deverá anexar, no próprio formulário de inscrição, os seguintes documentos, em formato PDF, com tamanho individual igual ou menor que 5 MB:

6.3.1. Memorial circunstanciado, contendo a relação dos títulos e trabalhos do candidato, acompanhado de uma análise sumária desses trabalhos, feita pelo próprio candidato, situando o seu significado e a contribuição que representa.

6.3.2. O memorial deverá incluir uma proposta de Projeto de Pesquisa a ser desenvolvido no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF.

6.3.3. Curriculum Vitae.

6.3.4. Cópia simples dos documentos que comprovem todos os itens relacionados no memorial de atividades e no currículo, com especial atenção aos itens elencados no Anexo IV. No caso de publicações, é suficiente a(s) cópia da(s) página(s) onde figurem os dados de autoria e publicação.

6.3.5. Cópia de documento de identidade, com foto e legível.

6.3.6. Cópia dos documentos adicionais exigidos no caso de candidatos portadores de deficiência, mães lactantes, ou candidatos que solicitaram isenção da taxa de inscrição, conforme previsto neste Edital.

6.3.7. Cópia do comprovante de pagamento da Taxa de Inscrição no Concurso, a ser recolhido através da Guia de Recolhimento da União - GRU Simples, com os campos preenchidos com os seguintes códigos:

6.3.7.1. Unidade Gestora (UG): 240120

6.3.7.2. Gestão: 00001

6.3.7.3. Nome da Unidade: Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas

6.3.7.4. Código de Recolhimento: 28883-7 - Taxa de Inscrição em Concurso Público.

6.3.8. A GRU poderá ser preenchida e impressa no link [http://consulta.tesouro.fazenda.gov.br/gru\\_novosite/gru\\_simples.asp](http://consulta.tesouro.fazenda.gov.br/gru_novosite/gru_simples.asp), sendo pagável somente no Banco do Brasil.

6.3.9. A taxa de inscrição terá os seguintes valores:

Cargo/Classe	Valor
Pesquisador Titular I	R\$ 220,00 (duzentos e vinte reais)
Pesquisador Associado I	R\$ 180,00 (cento e oitenta reais)
Pesquisador Adjunto I	R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais)

6.3.10. A GRU deverá ser paga até o dia 11 de março de 2024.

6.3.11. O requerimento de inscrição será cancelado caso o pagamento da taxa de inscrição (GRU) não seja efetuado até o dia 11 de março de 2024, primeiro dia útil subsequente ao último dia do período destinado ao recebimento de inscrições.

## 7. DA ISENÇÃO DA TAXA DE INSCRIÇÃO

7.1. Não serão aceitos pedidos de isenção de pagamento da taxa de inscrição, exceto para aqueles candidatos que, no ato da inscrição, comprovem estar enquadrados nas previsões da Lei nº 13.656/2018.

7.2. A comprovação referida no item 7.1 dar-se-á da seguinte forma:

7.2.1. Para o candidato que pertença a família inscrita no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico), informando no formulário de inscrição do Número de Identificação Social (NIS).

7.2.2. Para o candidato que for doador de medula óssea, anexando no formulário de inscrição cópia da Declaração de Doador emitida pelo Registro Brasileiro de Doadores Voluntários de Medula Óssea (REDOME).

7.3. Constatando-se, antes, durante ou depois da realização do Concurso, que o candidato prestou informação falsa com o intuito de usufruir da isenção da taxa de inscrição, ficará sujeito às penalidades do art. 2º, da Lei nº 13.656/2018.

7.4. O candidato é inteiramente responsável pelas informações prestadas, bem como pela exatidão da documentação apresentada no ato da inscrição.

7.5. O Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF não se responsabilizará por inscrições não recebidas, recebidas de forma incompleta ou fora do prazo, em decorrência de problemas técnicos dos computadores e/ou servidores de internet, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como por quaisquer outros fatores que impossibilitem a transferência eletrônica dos dados.

7.6. Após verificar o cumprimento das condições dos itens 6.1 a 7.1, e num prazo não superior a 10 (dez) dias corridos, contados a partir do término do período de inscrição, a Comissão Interna de Concurso divulgará, no sítio eletrônico, a lista preliminar dos candidatos cuja inscrição no certame foi homologada.

7.6.1. Com base nas informações prestadas no currículo, será avaliada a pertinência temática dos títulos e trabalhos declarados pelo candidato, que deverá ser compatível com o perfil e área de atuação da vaga pretendida, sendo indeferido o requerimento de inscrição do candidato que não cumprir este requisito.

7.6.2. No caso de indeferimento do pedido de inscrição, caberá interposição de recurso do candidato, dirigido ao Diretor do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF, dentro de um prazo não superior a 3 (três) dias úteis, contados a partir da divulgação do resultado do indeferimento.

7.6.3. Findo o prazo para análise dos recursos, a Comissão Interna de Concurso divulgará, no sítio eletrônico, a relação final dos candidatos cuja inscrição no certame foi homologada.

7.7. Caso o pedido de isenção da taxa de inscrição seja indeferido, e após ter esgotado a etapa recursal, o candidato poderá regularizar a sua inscrição efetuando o pagamento da taxa e apresentando o respectivo comprovante antes do prazo para a divulgação da relação final de inscrições homologadas.

7.8. O valor da taxa de inscrição pago não será devolvido caso o candidato não tenha sua inscrição homologada ou desista posteriormente de realizar o Concurso.

7.9. No caso em que o número de candidatos oficialmente inscritos num perfil for igual ou inferior ao número de vagas disponíveis no perfil, o prazo de inscrição poderá ser prorrogado, uma única vez, por um período mínimo de 10 (dez) dias úteis.

## 8. DAS VAGAS RESERVADAS AOS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA

8.1. Do total de vagas para cada cargo previstas neste Edital, 5% (cinco por cento) está reservada para pessoas portadoras de deficiência, nos termos do art. 37, inciso VIII, da Constituição Federal, do art. 5º, § 2º, da Lei nº 8.112/1990, do art. 4º, do Decreto nº 3.298/1999, e do Decreto nº 9.508/2018, conforme discriminado no Anexo I.

8.2. Para concorrer a uma destas vagas, o candidato deverá, no ato da inscrição:

8.2.1. Declarar-se portador de deficiência;

8.2.2. anexar, no formulário de inscrição, cópia de laudo médico original, emitido nos últimos 6 (seis) meses, atestando a espécie e o grau ou nível da deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doença (CID);

8.2.3. informar a necessidade de tratamento diferenciado para os dias de realização das provas, especificando as condições requeridas para tal.

8.3. O requerimento de tempo diferenciado para realização da prova escrita deverá vir acompanhado de parecer emitido por equipe multiprofissional ou por profissional especialista na deficiência apresentada pelo candidato.

8.4. A inobservância do disposto no item 8 acarretará a perda do direito ao pleito das vagas reservadas aos candidatos portadores de deficiência e eximirá a organização do Concurso do atendimento a quaisquer condições especiais necessárias para realização das provas.

8.5. Em perfil que tiver vagas reservadas e vagas destinadas à ampla concorrência, os candidatos que se declarem portadores de deficiência concorrerão, concomitantemente, às vagas reservadas e às de ampla concorrência, de acordo com a sua classificação no certame.

8.6. Em perfil que tiver somente vagas reservadas, sem vagas para ampla concorrência, outros candidatos poderão concorrer a essas vagas, mas terão prioridade os candidatos que se declarem portadores de deficiência aprovados.

8.7. Os candidatos que se declarem portadores de deficiência aprovados dentro das vagas oferecidas para ampla concorrência no perfil não serão computados para efeito do preenchimento das vagas reservadas.

8.8. Na hipótese de não haver candidatos portadores de deficiência inscritos para as vagas reservadas no perfil, ou de não haver número suficiente de candidatos portadores de deficiência aprovados para ocupar as vagas reservadas, as vagas remanescentes serão revertidas para a ampla concorrência e serão preenchidas pelos demais candidatos aprovados no perfil, observada a ordem de classificação.

8.9. O candidato que se declarar portador de deficiência, se aprovado no Concurso, deverá submeter-se à perícia médica oficial, promovida por equipe multiprofissional, sob responsabilidade do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF, que aprovará ou não a sua qualificação como portador de deficiência e avaliará a compatibilidade entre as atribuições do cargo/área de atuação e a deficiência do candidato, nos termos do art. 5º, do Decreto nº 9.508/2018.

8.9.1. Os candidatos deverão comparecer à perícia médica oficial, munidos de laudo médico original que ateste a espécie e o grau ou nível de deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças (CID), bem como à provável causa da deficiência.

8.9.2. O laudo médico apresentado não será devolvido e não serão fornecidas cópias do mesmo.

8.9.3. O Diretor do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, com base no resultado desta avaliação, declarará a compatibilidade ou não da deficiência com a atividade na qual o candidato optou por concorrer, não cabendo recurso desta decisão.

8.10. O candidato que for reprovado na perícia médica oficial perderá o direito às vagas reservadas para pessoas portadoras de deficiência.

8.11. O candidato que deixar de comparecer à perícia médica oficial, na data, horário e local estabelecidos, será eliminado do Concurso, dispensada a convocação suplementar de candidatos não habilitados.

8.12. Constatando-se, antes, durante ou depois da realização do Concurso, que o candidato apresentou declaração falsa com o intuito de concorrer às vagas reservadas para portadores de deficiência, o mesmo será eliminado do Concurso e, se houver sido nomeado, ficará sujeito à anulação da sua admissão ao serviço público, sem prejuízo de outras sanções cabíveis.

9. DO ATENDIMENTO A CANDIDATOS COM NECESSIDADES DE ADAPTAÇÕES PARA REALIZAÇÃO DAS PROVAS

9.1. O candidato que necessitar de adaptações para a realização das provas deverá indicar, no formulário de solicitação de inscrição, os recursos especiais necessários para cada fase do concurso e, ainda, enviar, por meio de aplicação específica do link de inscrição, até às 23h59min do dia 08 de março de 2024, de acordo com o horário oficial de Brasília, laudo médico específico (imagem do documento original) que justifique o atendimento especial solicitado.

9.1.1. Os serviços de assistência de interpretação por terceiros aos candidatos com deficiência serão registrados em áudio e vídeo e disponibilizados nos períodos de recurso estabelecidos neste Edital.

9.1.2. Para concessão de tempo adicional, o candidato deverá apresentar laudo médico específico (imagem do documento original). Após esse período, a solicitação será indeferida, salvo nos casos de força maior. A solicitação de condições especiais será atendida segundo critérios de viabilidade e de razoabilidade.

9.1.3. Somente serão aceitos os documentos enviados nos formatos PDF, JPEG e JPG, cujo tamanho não exceda 5 Mb ( cinco megabytes). O candidato deverá observar as demais orientações contidas no link de inscrição para efetuar o envio da documentação.

9.1.4. Nos casos de força maior, em que seja necessário solicitar atendimento especial após a data de 08 de março de 2024, o candidato deverá enviar solicitação de atendimento especial via correio eletrônico concursos2023@cbpf.br, juntamente com cópia digitalizada do laudo médico específico que justifique o pedido.

9.1.5. A concessão de tempo adicional para a realização das provas somente será deferida caso tal recomendação seja decorrente de orientação médica (laudo médico específico). Em nome da isonomia entre os candidatos, por padrão, será concedida uma hora a mais para os candidatos nessa situação.

9.1.6. O fornecimento do laudo médico (imagem do documento original) é de responsabilidade exclusiva do candidato. O CBPF não se responsabilizará por laudos médicos que não tenham sido recebidos por fatores de ordem técnica dos computadores, os quais impossibilitem a transferência dos dados e/ou causem falhas de comunicação, ou congestionamento das linhas de transmissão de dados. O laudo médico específico terá validade somente para este concurso público.

9.2. A candidata que tiver necessidade de amamentar durante a realização das provas deve solicitar atendimento especial para tal fim.

9.2.1. Fica assegurado à mãe o direito de amamentar seus filhos de até 6 (seis) meses de idade durante a realização das provas, mediante prévia solicitação à instituição organizadora.

9.2.2. Terá direito ao disposto no item anterior a mãe cujo filho tiver até 6 (seis) meses de idade no dia da realização das provas.

9.2.3. A prova da idade da criança será feita mediante declaração no ato de inscrição para o concurso e apresentação da respectiva certidão de nascimento durante sua realização.

9.2.4. Mães lactantes deverão apresentar certidão de nascimento original de seu(s) filho(s).

9.2.5. Deferida a solicitação de que trata o item 9.8, a mãe deverá, no dia das provas, levar uma pessoa acompanhante que será a responsável pela guarda da criança durante o período necessário.

9.2.6. A pessoa acompanhante somente terá acesso ao local das provas até o horário estabelecido para fechamento dos portões e ficará com a criança em sala reservada para essa finalidade, próxima ao local de aplicação das provas.

9.2.7. A mãe terá o direito de proceder à amamentação a cada intervalo de 2 (duas) horas, por filho.

9.2.8. Durante o período de amamentação, a mãe será acompanhada por um fiscal.

9.2.9. O tempo total utilizado para amamentação permitirá o acréscimo na duração fixada para realização das provas.

9.2.10. A candidata que não levar acompanhante adulto não poderá permanecer com a criança no local de realização das provas.

9.3. A pessoa travesti ou transexual que desejar atendimento pelo nome social, nos termos do Decreto no 8.727/2016, poderá requerer, no ato da inscrição, devendo especificar o mesmo no formulário de inscrição, juntamente com seu Nome Civil, em atendimento ao Decreto nº 8.727, de 28 de abril de 2016.

9.4. Não será utilizado nas publicações oficiais o nome social caso o mesmo não tenha sido registrado em documentos públicos de identificação.

## 10. DAS VAGAS RESERVADAS AOS NEGROS

10.1. Do total de vagas para cada cargo previstas neste Edital, 20% (vinte por cento) está reservada para candidatos pretos ou pardos, nos termos da Lei nº 12.990/2014, conforme discriminado no Anexo I.

10.2. Para concorrer a uma destas vagas, o candidato deverá, no ato da inscrição, autodeclarar-se preto ou pardo, conforme o quesito "cor ou raça" utilizado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

10.3. A inobservância do disposto no item 10 acarretará a perda do direito ao pleito das vagas reservadas aos candidatos negros.

10.4. Em perfil que tiver vagas reservadas e vagas destinadas à ampla concorrência, os candidatos autodeclarados negros concorrerão, concomitantemente, às vagas reservadas e às de ampla concorrência, de acordo com a sua classificação no certame.

10.5. Em perfil que tiver somente vagas reservadas, sem vagas para ampla concorrência, outros candidatos poderão concorrer a essas vagas, mas terão prioridade os candidatos autodeclarados negros aprovados.

10.6. As pessoas negras que optarem, na forma do item 10.2, por concorrer às vagas reservadas concorrerão concomitantemente:

10.6.1. às vagas destinadas à ampla concorrência, de acordo com sua classificação no certame;  
e

10.6.2. às vagas reservadas a pessoas com deficiência, se atenderem a essa condição.

10.7. As pessoas negras aprovadas dentro do número de vagas oferecido para ampla concorrência não serão computadas para efeito do preenchimento das vagas reservadas.

10.8. Na hipótese de certames realizados em mais de uma fase, as pessoas negras que obtiverem pontuação suficiente para aprovação em ampla concorrência deverão figurar tanto na lista de classificados dentro das vagas reservadas, quanto na lista de classificados da ampla concorrência.

10.9. Quando o edital prever cláusula de barreira, as pessoas negras que obtiverem pontuação suficiente para aprovação em ampla concorrência não deverão ser contabilizadas no quantitativo total de aprovados para as vagas reservadas a pessoas negras, conforme previsto em edital para aquela fase.

10.10. O disposto no item 10.9 somente se aplica à pessoa optante pela reserva de vagas que tiver obtido a pontuação mínima para aprovação em cada fase do certame, nos termos do edital.

10.11. Na hipótese de não haver candidatos negros inscritos para as vagas reservadas no perfil, ou de não haver número suficiente de candidatos autodeclarados negros aprovados para ocupar as vagas reservadas, as vagas remanescentes serão revertidas para a ampla concorrência e serão preenchidas pelos demais candidatos aprovados no perfil, observada a ordem de classificação.

10.12. O procedimento de heteroidentificação complementar à autodeclaração dos candidatos negros será realizado por comissão nomeada especificamente para tal fim, sendo considerados, tão somente, os aspectos fenotípicos do candidato, os quais serão verificados, obrigatoriamente, com a presença do candidato, conforme previsto nos arts. 6º e 9º da Portaria Normativa MP nº 04/2018.

10.13. O procedimento de heteroidentificação, bem como o respectivo período recursal e demais informações, serão regidos por edital específico, que será publicado antes da homologação do resultado final do Concurso, no sítio eletrônico do CBPF, em atendimento ao art. 8º, § 2º, da Portaria Normativa MP nº 04/2018.

10.14. O Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF poderá se consorciar com outras Unidades de Pesquisa para centralizar os processos de heteroidentificação, podendo inclusive, em função da melhor conveniência, fazer uso de comissões já existentes no âmbito de Instituições de Ensino Superior, sediadas no Estado do Rio de Janeiro.

10.15. O candidato que não tiver a sua autodeclaração confirmada pelo processo de heteroidentificação perderá o direito às vagas reservadas para negros.

10.16. O candidato que deixar de comparecer para o procedimento de heteroidentificação, na data, horário e local estabelecidos, ou que recusar à filmagem do processo de heteroidentificação, será eliminado do Concurso, dispensada a convocação suplementar de candidatos não habilitados.

10.17. Constatando-se, antes, durante ou depois da realização do Concurso, que o candidato apresentou declaração falsa com o intuito de concorrer às vagas reservadas para negros, o mesmo será eliminado do Concurso e, se houver sido nomeado, ficará sujeito à anulação da sua admissão ao serviço público, sem prejuízo de outras sanções cabíveis.

## 11. DAS PROVAS

11.1. O Concurso de provas e títulos para os cargos de Pesquisador consistirá das seguintes etapas:

11.1.1. Etapa 1: Prova escrita discursiva de caráter eliminatório e classificatório;

11.1.2. Etapa 2: Prova pública de defesa e arguição de memorial, de caráter eliminatório e classificatório;

11.1.3. Etapa 3: Análise e apreciação dos títulos, de caráter classificatório.

11.2. O início da Etapa 1, para os diferentes perfis dos cargos em concurso, está previsto para o dia 13 de maio de 2024, conforme item 5.15.

11.3. Todas as etapas e provas serão realizadas na sede do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, localizado à Rua Xavier Sigaud, nº 150, Bairro da Urca, Rio de Janeiro, RJ.

11.4. As informações relativas às datas e locais exatos das provas, para os diferentes perfis, serão definidas pela Comissão Interna de Concurso e disponibilizadas na página do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas em até dez (10) dias úteis após a divulgação da lista final das inscrições homologadas.

11.5. Durante a realização do Concurso, os candidatos serão chamados para a defesa pública e arguição do memorial, pela ordem de inscrição.

## 12. DA PROVA ESCRITA

12.1. A prova escrita será discursiva e versará sobre 1 (um) dos tópicos relacionados ao perfil da vaga, conforme listados no Anexo I.

12.2. Na presença do presidente da Comissão Examinadora e de todos os candidatos, será sorteado 1 (um) tópico dos relacionados ao perfil e cada candidato deverá então discorrer sobre o tópico sorteado ao realizar a prova.

12.3. O não comparecimento de um candidato inscrito na hora e local previamente determinados para o sorteio do tema da prova escrita será interpretado como desistência sumária, estando o candidato automaticamente eliminado do Concurso.

12.4. O sorteio dos tópicos será realizado 1 (uma) hora antes do início da prova escrita, período durante o qual os candidatos poderão consultar suas anotações e bibliografia sobre o tópico escolhido.

12.5. Uma hora após o sorteio dos tópicos, terá início a prova escrita, que será realizada em recinto fechado, sob a fiscalização da Comissão Examinadora, e terá a duração máxima de 4 (quatro) horas, sem direito a consultas.

12.5.1. As provas para os diferentes perfis poderão ser aplicadas em forma simultânea no mesmo recinto.

12.6. Encerrada a prova escrita, e num intervalo não superior a 24 (vinte e quatro) horas, os membros da Comissão Examinadora, em forma individual, atribuirão notas de 0 (zero) a 10 (dez) a cada prova, apurando em seguida a média resultante, consignando estes julgamentos em cédulas apropriadas,

junto ao respectivo parecer, que serão colocados em envelopes rubricados e lacrados.

12.7. O candidato será considerado aprovado nesta etapa se obtiver média igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero) pela Comissão Examinadora.

12.8. A critério da comissão examinadora, a defesa pública de memorial poderá substituir a prova escrita (Resolução CPC 2/1994., artigo 8º, parágrafo único).

### 13. DAS CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA

13.1. O candidato deverá comparecer ao local designado para prestar a prova com antecedência mínima de 60 (sessenta) minutos do horário previsto para o seu início.

13.2. Será exigida a apresentação de documento oficial de identidade original, com fotografia e assinatura, não sendo aceitas cópias ainda que autenticadas.

13.3. São considerados documentos oficiais de identidade:

13.3.1. carteira de identidade (RG) emitida por órgãos de identificação dos Estados e do Distrito Federal;

13.3.2. documento Nacional de Identificação (DNI);

13.3.3. carteira Nacional de Habilitação (CNH, com foto);

13.3.4. carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS);

13.3.5. carteira de identidade expedida por Órgão de Classe ou Conselho Fiscalizador de exercício profissional;

13.3.6. carteira de identidade das Forças Armadas;

13.3.7. carteira funcional do Ministério Público ou da Magistratura;

13.3.8. carteira de Registro Nacional Migratório (CRNM ou RNE);

13.3.9. passaporte ou documento de viagem válido para ingresso no país, no caso de candidatos estrangeiros;

13.3.10. outros documentos expedidos por órgão público que, por Lei Federal, valem como identidade.

13.3.11. Poderá ser apresentado documento digital (CNH, RG ou DNI), devendo ser mostrado no aplicativo oficial em que é disponibilizado e não por meio de captura de tela.

13.3.12. O documento apresentado deverá estar em perfeitas condições, de forma a permitir, com clareza, a identificação do candidato e sua assinatura.

13.3.13. Não serão aceitos protocolos de tramitação ou quaisquer outros documentos tais como crachás, título de eleitor, carteira de estudante ou carteiras funcionais sem valor de identidade.

13.3.14. O candidato que estiver impossibilitado de apresentar documento de identidade original, por motivo de perda, roubo ou furto, deverá apresentar documento que ateste o registro de ocorrência em órgão policial, expedido há, no máximo, 90 (noventa) dias, e será submetido à identificação especial, compreendendo coleta de dados e de assinaturas.

13.4. Poderá ser apresentado documento digital (CNH, RG ou DNI), devendo ser mostrado no aplicativo oficial em que é disponibilizado e não por meio de captura de tela.

13.5. O documento apresentado deverá estar em perfeitas condições, de forma a permitir, com clareza, a identificação do candidato e sua assinatura.

13.6. Não serão aceitos protocolos de tramitação ou quaisquer outros documentos tais como crachás, título de eleitor, carteira de estudante ou carteiras funcionais sem valor de identidade.

13.7. O candidato que estiver impossibilitado de apresentar documento de identidade original, por motivo de perda, roubo ou furto, deverá apresentar documento que ateste o registro de ocorrência em órgão policial, expedido há, no máximo, 90 (noventa) dias, e será submetido à identificação especial, compreendendo coleta de dados e de assinaturas.

13.8. É vedado aos candidatos prestar a prova fora do horário, data e local determinados pela Comissão Interna de Concurso.

13.9. Não será permitido o ingresso de candidato ao local de realização da prova após o horário fixado para seu início.

13.10. Não haverá segunda chamada ou repetição de prova, e o não comparecimento, qualquer que seja a alegação, acarretará a eliminação automática do candidato.

13.11. Não haverá prorrogação do tempo previsto para a aplicação da prova, qualquer que seja o motivo alegado, com exceção ao disposto nos itens 9.1.5 e 9.2.9 deste Edital.

13.12. Por motivos de segurança, serão adotados os procedimentos a seguir:

13.12.1. Após ser identificado, o candidato não poderá se retirar do recinto de realização da prova escrita sem autorização e, caso autorizado, deverá ser acompanhado por algum dos fiscais presentes, inclusive para fazer uso dos sanitários;

13.12.2. após finalizar e entregar a prova, o candidato poderá se retirar do recinto, devendo antes assinar a respectiva ata de realização da prova;

13.12.3. os 3 (três) candidatos que finalizarem a prova por último deverão permanecer no recinto e somente poderão se retirar juntos, após terem assinado a ata;

13.12.4. é vedado o porte e/ou uso de telefones celulares ou de quaisquer outros equipamentos eletrônicos no recinto de realização da prova escrita, devendo os telefones celulares permanecer desligados durante toda a prova, sendo o infrator passível de eliminação do Concurso;

13.12.5. a prova deverá ser escrita exclusivamente com caneta azul ou preta, utilizando-se as folhas providenciadas pela Comissão Examinadora, que estarão rubricadas por, pelo menos, um membro da Comissão e que o candidato deverá identificar com seu nome;

13.12.6. a prova entregue será acondicionada em envelope individual, que será lacrado e identificado na presença do candidato e só será aberto pela Comissão Examinadora no momento de sua correção.

13.13. A Comissão Examinadora poderá requisitar funcionários adicionais para ajudar nas tarefas de fiscalização da prova.

#### 14. DA DEFESA PÚBLICA DE MEMORIAL

14.1. O candidato deverá comparecer ao local designado para prestar a prova de Defesa Pública de Memorial com antecedência mínima de 60 (sessenta) minutos do horário previsto para o seu início.

14.1.1. O não comparecimento de um candidato inscrito na hora e local previamente determinados para a prova de Defesa Pública de Memorial será interpretado como desistência sumária, estando o candidato automaticamente eliminado do Concurso.

14.2. Na prova pública de defesa e arguição de memorial, o candidato fará uma apresentação de seus trabalhos pregressos e de um Projeto de Pesquisa que pretende desenvolver no CBPF, durante um período de 40 (quarenta) a 50 (cinquenta) minutos, analisando-os de forma global e procurando salientar o significado das contribuições que considera mais relevantes.

14.3. Após a apresentação, o candidato será arguido pela Comissão Examinadora sobre a exposição oral, sobre o memorial, e sobre o Projeto apresentado e sua viabilidade da execução no CBPF, podendo, inclusive, abordar criticamente a obra do candidato que terá direito a defesa.

14.4. Durante a arguição, a Comissão Examinadora terá um tempo de até 40 (quarenta) minutos para apresentar suas questões, sendo concedido ao candidato igual tempo para resposta.

14.5. A defesa e a arguição de memorial de cada candidato serão públicas, não sendo permitida a presença dos demais candidatos.

14.6. Finalizadas as arguições, e em sessão reservada, os membros da Comissão Examinadora, em forma individual, atribuirão notas de 0 (zero) a 10 (dez) a cada candidato, apurando em seguida a média resultante, consignando estes julgamentos em cédulas apropriadas, junto ao respectivo parecer, que serão colocados em envelopes rubricados e lacrados.

14.7. O candidato será considerado aprovado nesta etapa se obtiver nota igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero) da maioria dos membros da Comissão Examinadora.

14.8. As provas públicas de defesa de memorial serão gravadas, em atendimento ao art. 31, do Decreto nº 9.739/2019.

## 15. DA ANÁLISE E APRECIÇÃO DOS TÍTULOS

15.1. Na análise e apreciação de títulos e currículo, cada membro da Comissão Examinadora disporá de prazo não superior a 5 (cinco) dias corridos, antes do início das provas, para apreciar os títulos e sobre eles emitir parecer criticamente formulado.

15.1.1. Cada membro da Comissão atribuirá uma nota de 0 (zero) a 10 (dez) para cada candidato e consolidará os resultados de seu julgamento, que serão acondicionados em envelopes individuais, rubricados e lacrados.

15.2. Na análise e apreciação dos títulos para o cargo de Pesquisador serão considerados os seguintes quesitos:

15.2.1. ATIVIDADES DE PESQUISA: Título de mais alto grau; artigos publicados em periódicos científicos e/ou anais de congressos com arbitragem; capítulos e livros científicos publicados por editora com comitê editorial; prêmios conferidos por entidades científicas públicas ou privadas; patentes depositadas ou concedidas, registros de propriedade intelectual; relatórios técnicos ou notas técnicas.

15.2.2. ATIVIDADES DE FORMAÇÃO: Cursos e minicursos com carga horária mínima de 10 horas ministrados em Programas Pós-Graduação em Física e áreas correlatas e/ou em Escolas ou Workshops; orientação e/ou co-orientação de trabalhos de tese de doutorado e/ou dissertação de mestrado concluídos.

15.2.3. ATIVIDADES DE APOIO: Participação na organização de eventos e/ou reuniões científicas nacionais e/ou internacionais; editoração de livros, periódicos e/ou anais de conferências; palestras e/ou artigos de divulgação científica; coordenação de projetos institucionais aprovados por agências de fomento; palestras, colóquios e conferências; participação como membro titular de bancas de exame (concurso público em instituições de ensino e pesquisa de nível superior, dissertações de mestrado e/ou teses de doutorado, e teses de Livre Docência), coordenação de Grupo de P&D em colaboração em atividades técnico-científicas;; coordenação de Laboratório ou infraestrutura de P&D; cargo de responsabilidade em colaborações nacionais ou internacionais.

15.3. A nota relativa aos quesitos elencados no item 15.2 encontra-se detalhada no Anexo IV.

## 16. DA COMISSÃO EXAMINADORA

16.1. Para efeitos deste Concurso, haverá 16 (dezesesseis) Comissões Examinadoras, sendo:

16.1.1. uma para os perfis 1, 2;

16.1.2. uma para o perfil 3;

16.1.3. uma para o perfil 4;

16.1.4. uma para o perfil 5;

16.1.5. uma para o perfil 6;

16.1.6. uma para os perfis 7 e 8;

16.1.7. uma para os perfis 9 e 10;

16.1.8. uma para os perfis 11, 12 e 13;

16.1.9. uma para os perfis 14 e 15;

16.1.10. uma para o perfil 16;

16.1.11. uma para o perfil 17;

16.1.12. uma para os perfis 18 e 19;

16.1.13. uma para o perfil 20;

16.1.14. uma para o perfil 21;

16.1.15. uma para o perfil 22;

16.1.16. uma para o perfil 23;

16.2. Cada Comissão Examinadora será constituída por, no mínimo, 5 (cinco) membros titulares e 2 (dois) suplentes, todos profissionais de alta qualificação nas áreas objeto do Concurso, ou em áreas correlatas, sendo não menos da metade dos membros titulares, externos ao Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF.

16.3. Os membros das Comissões Examinadoras serão indicados pela Comissão Interna de Concurso, em estrita observância ao art. 9º, da Resolução nº 2/1994, do Conselho do Plano de Carreiras de Ciência e Tecnologia.

16.4. Na indicação dos membros das Comissões Examinadoras, deverão ser considerados potenciais conflitos de interesse com os candidatos a serem avaliados, em particular:

16.4.1. ser ou ter sido orientador de iniciação científica, trabalho de conclusão de curso, mestrado, doutorado ou pós-doutorado do candidato nos últimos 5 (cinco) anos;

16.4.2. ser ou ter sido chefe imediato ou supervisor do candidato, nos últimos 5 (cinco) anos;

16.4.3. ser membro de grupo de pesquisa, cadastrado no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, do qual o candidato participe;

16.4.4. ser ou ter sido co-autor com o candidato de trabalho científico completo publicado em periódico, anais de evento ou livro nos últimos 5 (cinco) anos, podendo-se abrir exceções quando se tratar de artigos de grandes colaborações que não evidenciem uma colaboração estreita entre o membro da Comissão e o candidato;

16.4.5. ser cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, com o candidato.

16.5. Será permitida a presença em forma remota, através de videoconferência, de até 2 (dois) membros titulares da Comissão Examinadora, devendo ser providenciada a gravação da transmissão.

16.6. A composição das Comissões Examinadoras e os dias de sua instalação para o início do Concurso serão divulgados no sítio eletrônico, até 10 (dez) dias antes da data da realização das provas.

16.7. Uma vez oficializada a composição das Comissões Examinadoras, é facultado aos candidatos inscritos apresentar impugnação de qualquer um dos membros, por impedimentos legais, no prazo de até 3 (três) dias úteis a contar da data da divulgação.

16.8. O pedido de impugnação deverá ser dirigido ao Diretor do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF, que, julgando-o procedente, solicitará que a Comissão Interna de Concurso indique novo(s) membro(s) para compor a Comissão Examinadora.

16.9. Caberá ao profissional pertencente ao quadro de servidores do do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF ou da classe mais elevada e/ou de maior tempo no serviço público federal exercer a presidência da Comissão Examinadora.

## 17. DO JULGAMENTO E CLASSIFICAÇÃO FINAL

17.1. A apuração das notas para habilitação dos candidatos obedecerá às seguintes normas:

17.2. A nota final, atribuída por cada examinador a cada candidato, será obtida pela média ponderada das notas de 0 (zero) a 10 (dez) das provas dos itens 7, 9 e 10, atribuindo os seguintes pesos, considerando apuração numérica até a segunda casa decimal:

Cargo/Perfil	Prova escrita	Defesa de memorial	Análise e apreciação de títulos
Pesquisador/Todos os perfis	20%	50%	30%

17.3. A cada candidato lhe será atribuída uma nota final global, obtida pela média aritmética das notas finais atribuídas aos candidatos pelos examinadores.

17.4. Serão considerados habilitados os candidatos que alcançarem a nota final global mínima igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero).

17.5. Em caso de empate na nota final global, terá preferência o candidato que, nesta ordem:

17.5.1. tiver idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, completados até o último dia da inscrição no Concurso, conforme o art. 27, parágrafo único da Lei nº 10.741/2003 (Estatuto da Pessoa Idosa), não se aplicando este critério aos demais candidatos;

17.5.2. obtiver a maior nota, apurada pela média aritmética das notas de cada examinador, na prova pública de defesa e arguição de memorial;

17.5.3. obtiver a maior nota na análise e apreciação dos títulos;

17.5.4. obtiver a maior nota na prova escrita com leitura e arguição (aqui talvez seja necessário inverter a ordem dos itens c) e d) no caso de Tecnologista, acompanhando o peso das provas);

17.5.5. tiver a maior idade.

17.6. A classificação dos candidatos aprovados será pela ordem decrescente de suas respectivas notas finais globais, dadas a conhecer em sessão pública.

17.7. Haverá quantitativo máximo de candidatos aprovados, conforme disposto no Anexo II do Decreto nº 9.739/2019, de acordo com o número de vagas disponibilizado em cada perfil, conforme discriminado no Anexo I deste Edital.

17.7.1. Os candidatos aprovados que, pela ordem de classificação da nota final global, excedam o quantitativo máximo de aprovados definido para o perfil, ficarão automaticamente reprovados.

17.7.2. O quantitativo máximo de aprovados deverá prever a reserva de 20% para candidatos negros e de 5% para candidatos com deficiência, sendo o quantitativo remanescente destinado à ampla concorrência.

17.8. O relatório da Comissão Examinadora será submetido ao Diretor do CBPF, que decidirá sobre os casos omissos.

17.9. Observado o número existente de vagas, o Diretor do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF, fará a homologação do resultado do concurso e encaminhará ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação que irá conduzir a aprovação final do concurso, nos termos da legislação pertinente, ordenando a nomeação dos candidatos aprovados.

## 18. DOS RECURSOS

18.1. Os recursos que venham a ser interpostos pelos candidatos deverão ser dirigidos ao Diretor do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF, que os apreciará em última instância no âmbito da Unidade de Pesquisa.

18.1.1. Os recursos deverão ser apresentados por escrito, pelo interessado, exclusivamente, ou através do e-mail do Concurso, concursos2023@cbpf.br.

18.1.2. É lícito ao candidato apresentar parecer de assistente técnico na fase recursal.

18.1.3. O Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF não se responsabilizará por pedidos de recurso não recebidos, recebidos de forma incompleta ou fora do prazo, em decorrência de problemas técnicos dos computadores e/ou servidores de internet, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como por quaisquer outros fatores que impossibilitem a transferência eletrônica dos dados.

18.2. Os recursos referentes ao item 6, (DA INSCRIÇÃO) deverão ser apresentados de acordo com o disposto no item 18.1 em até 3 (três) dias úteis contados a partir da divulgação, pela Comissão Interna de Concurso, da lista preliminar dos candidatos oficialmente inscritos no certame.

18.3. Os recursos referentes à prova escrita (item 12 do presente edital) ser apresentados de acordo com o disposto no item 18.1 em até 24 horas após a comunicação oficial do resultado contados a partir da divulgação, pela Comissão Interna de Concurso, da do resultado da prova escrita.

18.4. Somente será considerado recurso de nulidade do Concurso, mediante a comprovação de fatos e irregularidades graves ocorridas no processo de avaliação final, formulado num prazo não superior a 3 (três) dias úteis após a publicação do resultado final no DOU, dirigido ao Diretor do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF, que, julgando-o procedente, o encaminhará à Comissão Interna de Concurso para deliberação.

18.5. Não caberá recurso às decisões das Comissões Examinadoras referentes à avaliação de mérito.

## 19. DO PRAZO DE VALIDADE DO CONCURSO

19.1. O prazo de validade do Concurso será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de publicação no DOU da homologação do resultado final, podendo ser prorrogado por igual período, no interesse do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF.

## 20. DA NOMEAÇÃO

20.1. A classificação no Concurso não assegura ao candidato o direito de ingresso automático no cargo, mas apenas a expectativa de ser nele provido, segundo a rigorosa ordem classificatória, ficando a concretização deste ato condicionada à oportunidade e conveniência do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF.

20.2. A nomeação do candidato cujo nome conste na relação de homologação do resultado final do Concurso, classificado dentro da quantidade de vagas oferecidas, conforme estabelecido neste Edital, obedecerá à estrita ordem de classificação e deverá ser publicada no DOU.

20.3. A convocação dos candidatos com deficiência e dos candidatos negros aprovados e classificados no concurso observará a proporcionalidade e a alternância com os candidatos de ampla concorrência.

20.4. O candidato nomeado que não se apresentar para a posse do cargo no prazo legal de 30 (trinta) dias, perderá o direito à vaga, conforme previsto no art. 13, § 6º da Lei nº 8.112/1990.

20.5. Havendo desistência do candidato antes da nomeação, ou o não cumprimento, por parte do candidato classificado, das exigências legais dentro dos prazos estipulados pelo Regime Jurídico Único ou dos requisitos para investidura no cargo previstos neste Edital, facultar-se-á ao Diretor do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF a sua substituição, convocando o candidato com classificação imediatamente inferior, dentro do mesmo cargo e perfil, observando o limite de candidatos aprovados estabelecido no Edital.

## 21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

21.1. Para efeitos do cumprimento de prazos, considerar-se-á sempre às 23h59m da data apazada, salvo quando indicado explicitamente.

21.2. O candidato aprovado e classificado no Concurso deverá manter seus dados cadastrais atualizados junto ao Serviço de Gestão de Pessoas do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, sendo de exclusiva responsabilidade do candidato os eventuais prejuízos decorrentes da não atualização dessa informação.

21.3. As despesas decorrentes da participação em todas as fases e procedimentos do Concurso, inclusive as referentes à transferência de domicílio para posse de cargo, correrão por conta do candidato, que não terá direito a ressarcimento de despesas de qualquer natureza.

21.4. Não serão fornecidos atestados, certificados ou certidões relativas à classificação ou notas do candidato, valendo para tal fim os resultados publicados no DOU.

21.5. Não serão fornecidos atestados, cópias de documentos, certificados ou certidões relativas a notas de candidato reprovado.

21.6. A documentação apresentada pelo candidato no ato da inscrição no Concurso, bem como à referente à análise e apreciação dos títulos, não será devolvida e permanecerá arquivada no Serviço de Gestão de Pessoas do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF, de acordo com a legislação vigente.

21.7. O candidato, ao efetuar sua inscrição no Concurso, autoriza de forma explícita que o CBPF disponha de seus dados pessoais e dados pessoais sensíveis, exclusivamente de forma a possibilitar a efetiva execução do certame, em conformidade com a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais).

21.8. O Concurso não será interrompido em caso de falha técnica no sítio eletrônico ou no endereço de e-mail do certame.

21.9. A qualquer tempo, poderá haver anulação da inscrição, das provas, da nomeação e/ou da posse do candidato, quando verificada a falsidade em qualquer declaração, documento e/ou irregularidade e utilização de meios ilícitos durante a realização das provas, observado o devido processo legal.

21.10. Em todas as etapas do Concurso, a equipe de aplicação das provas, bem como os candidatos, deverão seguir as diretrizes definidas pelo Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF para evitar a transmissão da COVID-19, que estarão disponíveis para consulta no sítio eletrônico.

21.10.1. Será automaticamente eliminado do certame, o candidato que durante as etapas do Concurso, descumprir as medidas de proteção estabelecidas.

21.11. Os casos omissos serão resolvidos pelo Diretor do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, ouvida a Comissão Interna de Concurso.

21.12. Quaisquer alterações nas regras fixadas neste Edital somente poderão ser feitas por meio de Edital de Retificação.

#### **MÁRCIO PORTES DE ALBUQUERQUE**

##### **ANEXO I: PERFIS DOS CARGOS EM CONCURSO**

###### **Perfil 1:**

- Cargo: Pesquisador
- Classe/Padrão: Adjunto I
- Área de atuação: Cosmologia Observacional, nos seguintes temas: formação e evolução da estrutura do universo em grandes escalas, radiação cósmica de fundo, levantamentos de galáxias, medidas de distância cósmica, lenteamento gravitacional, métodos estatísticos em astrofísica e cosmologia, cosmologia com ondas gravitacionais.
- Número de vagas: 02 (duas).
- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.
- Formação exigida: Doutor em Física ou área afim.
- Pré-requisitos: Ter o título de doutor acorde à formação exigida e ter realizado pesquisas relevantes na área de de atuação.
- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF.
- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 11 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022).

###### **Perfil 2:**

- Cargo: Pesquisador
- Classe/Padrão: Adjunto I
- Área de atuação: Cosmologia Teórica, nos seguintes temas: formação e evolução da estrutura do universo em grandes escalas, radiação cósmica de fundo, métodos estatísticos em astrofísica e cosmologia, cosmologia do universo primordial.
- Número de vagas: 01 (uma)
- Número de vagas para candidatos negros portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8
- Formação exigida: Doutor em Física ou área afim.
- Pré-requisitos: Ter o título de doutor acorde à formação exigida e ter realizado pesquisas relevantes na área de de atuação.
- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF.

- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 6 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Perfil 3:

- Cargo: Pesquisador

- Classe/Padrão: Titular I

- Área de atuação: Cosmologia Teórica, nos seguintes temas: formação e evolução da estrutura do universo em grandes escalas, radiação cósmica de fundo, métodos estatísticos em astrofísica e cosmologia, cosmologia do universo primordial.

- Número de vagas: 01 (uma)

- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

- Formação exigida: Doutor em Física ou área afim.

- Pré-requisitos: Ter realizado pesquisas durante, pelo menos, seis anos, após a obtenção do título de Doutor e ter reconhecida liderança em sua área de pesquisa, consubstanciada por publicações relevantes de circulação internacional e pela coordenação de projetos ou grupos de pesquisa e pela contribuição na formação de novos pesquisadores;

- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF.

- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 6 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Temas da Prova Escrita para perfis 1,2 e 3:

1. Tensões do modelo padrão da cosmologia.
2. Cosmologia relativística e o modelo padrão da cosmologia.
3. Matéria escura e energia escura em cosmologia.
4. Formação e evolução da estrutura do universo em grandes escala.
5. Sondas observacionais em cosmologia.
6. Radiação cósmica de fundo e universo primordial.

Bibliografia Sugerida para a prova escrita dos perfis 1,2 e 3:

1. "Cosmology", Daniel Baumann, Cambridge University Press - 2022.
2. "Modern Cosmology", Scott Dodelson e Fabian Schmidt, Academic Press, 2ª edição - 2021.
3. "Physical Foundations of Cosmology", V. Mukhanov, Cambridge University Press - 2005.
4. "Cosmological Physics", J. A. Peacock, Cambridge University Press, 2003.
5. Artigos científicos da área de atuação

Perfil 4:

- Cargo: Pesquisador

- Classe/Padrão: Adjunto I

- Área de atuação: Interações eletrofracas e fortes tendo realizado pesquisas relevantes na área de interações eletrofracas e fortes, de preferência nos seguintes temas: física do bóson de Higgs, eletrodinâmica efetiva não linear (Born-Infeld, Euler-Heisenberg, etc.), física teórica além do modelo padrão, confinamento de quarks e glúons, problema CP forte, cromodinâmica quântica não-perturbativa (CDQ na rede, instantons, monopolos, glueballs, etc.), física teórica do plasma de quarks e glúons, objetos compactos: estrutura e composição, supernovas (hidrodinâmica relativística e mecanismos de explosão) e nucleossíntese de núcleos pesados.

- Número de vagas: 01 (uma)

- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

- Formação exigida: Doutor em Física ou área afim.

- Pré-requisitos: Ter o título de doutor acorde à formação exigida e ter realizado pesquisas relevantes na área de atuação.

- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF.

- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 6 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Temas da Prova Escrita para o perfil 4:

1. As formulações Lagrangeana e Hamiltoniana das teorias clássicas de campos.

2. Simetrias, leis de conservação e interações fundamentais.

3. Formulação das Teorias de Yang-Mills com campos de calibre acoplados à matéria escalar e à matéria fermiônica.

4. O mecanismo de quebra espontânea de simetrias globais e locais.

5. Teorias de campo fundamentais, teorias efetivas e teorias de campo médio.

6. Objetos compactos (estrelas de nêutrons, anãs brancas, buracos negros, etc.): estrutura e composição.

7. Supernovas e nucleossíntese de núcleos pesados.

Bibliografia sugerida para o perfil 4:

1. "The Quantum Theory of Fields", S. Weinberg, vols. I, II e III, Cambridge University Press, 1995.

2. "Gauge Theory of Elementary Particles", T.-P. Cheng e L.-F. Li, Oxford University Press, 1988.

3. "An Introduction to Quantum Field Theory", M. Peskin e D. Schroeder, 1a. edição, CRC Press, 1995.

4. "Black Holes, White Dwarfs and Neutron Stars: The Physics of Compact Objects", S. Shapiro e S. Teukolsky, Wiley-VCH, 1983.

5. Artigos científicos da área de atuação.

Perfil 5:

- Cargo: Pesquisador

- Classe/Padrão: Adjunto I

- Área de atuação: Gravitação quântica tendo realizado pesquisas relevantes na área de gravitação quântica, de preferência nos seguintes temas: propostas teóricas para a gravitação quântica (supercordas, gravitação quântica de laços, segurança assintótica, etc.), conjectura de Maldacena e a conexão AdS/CFT, gravitação formulada como teoria de Yang-Mills acoplada à matéria fermiônica, aspectos comparados da gravitação quântica em 2, 3 e 4 dimensões espaço-temporais, teorias modificadas da gravitação, teorias de gravitação topologicamente massivas e soluções de buracos negros neste contexto.

- Número de vagas: 01 (uma)

- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

- Formação exigida: Doutor em Física ou área afim.

- Pré-requisitos: Ter o título de doutor acorde à formação exigida e ter realizado pesquisas relevantes na área de atuação.

- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF.

- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 6 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Temas da Prova Escrita para o perfil 5:

1. Renormalização da gravitação de Einstein Hilbert.
2. Teorias de gravitação quântica.
3. Teorias modificadas da gravitação.
4. A conjectura de Maldacena e a conexão AdS/CFT.
5. Gravitação quântica em 2, 3 e 4 dimensões espaço-temporais.
6. Teorias de gravitação topologicamente massivas.
7. Gravitação quântica com torção.

Bibliografia sugerida para o perfil 5:

1. "Quantum Gravity", C. Kiefer, 3a. edição, Oxford University Press, 2012.
2. "A First Course in String Theory", B. Zwiebach, Cambridge University Press, 2009.
3. "Quantum Gravity", C. Rovelli, Cambridge University Press, 2007.
4. "Ads/Cft Duality User Guide", M. Natsuume, Springer, 2015.
5. Artigos científicos da área de atuação.

Perfil 6:

- Cargo: Pesquisador

- Classe/Padrão: Adjunto I

- Área de atuação: Física nuclear em altas energias e energias intermediárias tendo realizado pesquisas relevantes na área de Física nuclear teórica, de preferência nos seguintes temas: reações com íons pesados e estrutura nuclear, interações fracas no núcleo, mecanismos de reação e transições de fase na matéria nuclear densa e quente, hiper núcleos (estrutura e geração de núcleos com estranheza), núcleos superpesados, núcleos exóticos, física de reatores de última geração (ADS - Accelerator Driven Systems).

- Número de vagas: 01 (uma)

- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

- Formação exigida: Doutor em Física ou área afim.

- Pré-requisitos: Ter o título de doutor acorde à formação exigida e ter realizado pesquisas relevantes na área de atuação.

- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF.

- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 6 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Temas da Prova Escrita para o perfil 6:

1. Reações com íons pesados e estrutura nuclear.
2. Interações fracas no núcleo.
3. Equações de estado e transições de fase na matéria nuclear densa e quente.
4. Hiper núcleos (estrutura e geração de núcleos com estranheza).
5. Núcleos superpesados.
6. Núcleos exóticos.
7. Física de reatores de última geração (ADS - Accelerator Driven Systems).

Bibliografia sugerida para os perfis 4,5 e 6:

1. "A Short Course on Relativistic Heavy Ion Collisions", A. Chaudhuri, IOP Expanding Physics, 2014.
2. "Modern Nuclear Physics: From Fundamentals to Frontiers", A. Obertelli e H. Sagawa, Springer, 2021.
3. "Nuclear and Particle Physics: An Introduction", B. Martin e G. Shaw, Wiley, 2019.
4. "Fundamentals of Nuclear Science and Engineering", J. Shultis e R. Faw, CRC Press, 2016.
5. Artigos científicos da área de atuação.

Perfil 7:

- Cargo: Pesquisador
- Classe/Padrão: Adjunto I
- Área de atuação: Teoria nas áreas de óptica quântica e informação quântica teórica.
- Número de vagas: 02 (duas)
- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.
- Formação exigida: Doutor em Física ou área afim.
- Pré-requisitos: Ter o título de doutor acorde à formação exigida e ter realizado pesquisas relevantes na área de atuação.
- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF.
- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 11 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Perfil 8:

- Cargo: Pesquisador
- Classe/Padrão: Adjunto I
- Área de atuação: Experimental nas áreas de óptica quântica e comunicação quântica.
- Número de vagas: 02 (duas)
- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.
- Formação exigida: Doutor em Física ou área afim.
- Pré-requisitos: Ter o título de doutor acorde à formação exigida e ter realizado pesquisas relevantes na área de atuação.
- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF.
- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 11 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Temas para a prova escrita dos perfis 7 e 8:

1. Quantização do campo eletromagnético e interação átomo-luz quantizada;
2. Correlações quânticas: definições, utilização, e medições;
3. Distribuição quântica de chaves criptográficas: aspectos de segurança e de implementações;
4. Sensores quânticos: conceitos de metrologia quântica, e implementação de sensores quânticos;
5. Computação quântica ruidosa: modelos de computação quântica e suas implementações.

Bibliografia sugerida para a prova escrita dos perfis 7 e 8:

1. "Quantum Information and Quantum Computation", Nielsen e Chuang, Cambridge University Press, 2011, ISBN 9781107002173.

2. "Quantum optics", Scully M.O., Zubairy M.S., Cambridge University Press, 1997, ISBN 9780524235959.

3. "A Guide to Experiments in Quantum Optics", Hans-A. Bachor, Timothy C. Ralph, ISBN 9783527411931.

4. "Quantum Key Distribution: An Introduction with Exercises", Ramona Wolf, Springer, 2021, ISBN 9783030739904.

5. "Quantum sensing", C. L. Degen, F. Reinhard, and P. Cappellaro. Rev. Mod. Phys. 89, 035002 (2017). ArXiv:1611.02427.

6. Artigos científicos da área de atuação.

Perfil 9:

- Cargo: Pesquisador

- Classe/Padrão: Associado I

- Área de atuação: Teoria na área de Sistemas Complexos e Física Estatística.

- Número de vagas: 02 (duas)

- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

- Formação exigida: Doutor em Física ou área afim.

- Pré-requisitos: Ter realizado pesquisa durante, pelo menos, três anos, após a obtenção do título de Doutor e ter realizado pesquisa de forma independente em sua área de atuação, demonstrada por publicações relevantes de circulação internacional, e considerando-se também sua contribuição na formação de novos pesquisadores;

- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF.

- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 11 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Perfil 10:

- Cargo: Pesquisador

- Classe/Padrão: Adjunto I

- Área de atuação: Teoria na área de Sistemas Complexos e Física Estatística.

- Número de vagas: 01 (uma)

- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

- Formação exigida: Doutor em Física ou área afim.

- Pré-requisitos: Ter o título de doutor acorde à formação exigida e ter realizado pesquisas relevantes na área de atuação.

- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF.

- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 6 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Temas da prova escrita para os perfis 9 e 10:

1. Potenciais termodinâmicos, ensembles estatísticos e gases quânticos

2. Transições de fase, fenômenos críticos e grupo de renormalização

3. Movimento Browniano, equações de Langevin, mestre e de Fokker-Planck

4. Mecânica estatística não extensiva

5. Comportamento emergente, criticalidade auto organizada, teoria de redes e modelos baseados em agentes

Bibliografia sugerida para a prova escrita dos perfis 9 e 10:

1. "Introduction to Statistical Physics", Silvio R. A. Salinas, Springer, 2001.

2. "A Modern Course in Statistical Physics", Linda Reichl, 2nd Edition, John Wiley, 1998.

3. "From Microphysics to Macrophysics", Roger Balian, Vols. I e II, Springer, 2007.

4. "Introduction to the Theory of Complex Systems", Stefan Thurner, Rudolf Hanel e Peter Klimek, Oxford University Press, 2018.

5. "Complexity Science", Henrik Jeldtoft Jensen, Cambridge University Press, 2023.

6. "Introduction to Nonextensive Statistical Mechanics - Approaching a Complex World", Constantino Tsallis, 2nd Edition, Springer, 2023.

7. Artigos científicos da área de atuação

Perfil 11:

- Cargo: Pesquisador

- Classe/Padrão: Titular I

- Área de atuação: Teoria na área de Matéria Quântica, tendo atuado em temas que incluem: sistemas fortemente correlacionados, ou sistemas topológicos, ou sistemas desordenados.

- Número de vagas: 01 (uma)

- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

- Formação exigida: Doutor em Física ou área afim.

- Pré-requisitos: Ter realizado pesquisas durante, pelo menos, seis anos, após a obtenção do título de Doutor e ter reconhecida liderança em sua área de pesquisa, consubstanciada por publicações relevantes de circulação internacional e pela coordenação de projetos ou grupos de pesquisa e pela contribuição na formação de novos pesquisadores;

- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF.

- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 6 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Perfil 12:

- Cargo: Pesquisador

- Classe/Padrão: Associado I

- Área de atuação: Teoria na área de Matéria Condensada Computacional tendo atuado em temas de pesquisa que incluem: métodos computacionais aplicados a sistemas fortemente correlacionados, ou sistemas frustrados, ou sistemas desordenados, ou sistemas quânticos complexos.

- Número de vagas: 01 (uma)

- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

- Formação exigida: Doutor em Física ou área afim.

- Pré-requisitos: Ter realizado pesquisa durante, pelo menos, três anos, após a obtenção do título de Doutor e ter realizado pesquisa de forma independente em sua área de atuação, demonstrada por publicações relevantes de circulação internacional, e considerando-se também sua contribuição na formação de novos pesquisadores;

- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF.

- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 6 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Perfil 13:

- Cargo: Pesquisador

- Classe/Padrão: Adjunto I

- Área de atuação: Teoria na área de Matéria Quântica tendo atuado em temas de pesquisa que incluem: sistemas fortemente correlacionados, ou sistemas topológicos, ou sistemas desordenados.

- Número de vagas: 02 (duas)

- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

- Formação exigida: Doutor em Física ou área afim.

- Pré-requisitos: Ter o título de doutor acorde à formação exigida e ter realizado pesquisas relevantes na área de atuação.

- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF.

- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 11 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Temas da prova escrita para os perfis 11, 12 e 13:

1. Efeito Kondo

2. Efeito Hall Quântico;

3. Modelo de Hubbard;

4. Férmions de Majorana;

5. Supercondutividade não-convencional.

Bibliografia sugerida para a prova escrita dos perfis 11, 12 e 13:

1. "Solid State Physics", N. W. Ashcroft, N. D. Mermin, Cengage 2009.

2. "Introduction to Many-Body Physics", Piers Coleman, Cambridge University Press, 2016.

3. "Condensed Matter Field Theory", A. Altland, B. Simons, Cambridge University Press, 2023.

4. "Short Course on Topological Insulators: Band Structure and Edge States in One and Two Dimensions", János K. Asbóth, László Oroszlány, András Pályi, Lecture Notes in Physics, Volume 919, Springer.

5. "Topological Insulators: Dirac Equation in Condensed Matters", Shun-Qing Shen, Springer Series in solid-state sciences, 2017.

6. Artigos científicos da área de atuação

Perfil 14:

- Cargo: Pesquisador

- Classe/Padrão: Adjunto I

- Área de atuação: Física de Altas Energias, com atuação em análise de dados ou instrumentação para experimentos em colisores de partículas.

- Número de vagas: 01 (uma)

- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

- Formação exigida: Doutor em Física ou área afim.

- Pré-requisitos: Ter o título de doutor acorde à formação exigida e ter realizado pesquisas relevantes na área de atuação.

- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF.

- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 6 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Perfil 15:

- Cargo: Pesquisador

- Classe/Padrão: Associado I

- Área de atuação: Física de Altas Energias, com atuação em análise de dados ou instrumentação para experimentos em colisores de partículas.

- Número de vagas: 01 (uma)

- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

- Formação exigida: Doutor em Física ou área afim.

- Pré-requisitos: Ter realizado pesquisa durante, pelo menos, três anos, após a obtenção do título de Doutor e ter realizado pesquisa de forma independente em sua área de atuação, demonstrada por publicações relevantes de circulação internacional, e considerando-se também sua contribuição na formação de novos pesquisadores;

- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF.

- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 6 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Temas para a prova escrita dos perfis 14 e 15:

1. Teoria de Interações eletrofracas.
2. Teoria de interações fortes.
3. Física de bóson de Higgs.
4. Método de Monte Carlo.
5. Tratamento estatístico de dados.
6. Física além do modelo padrão.
7. Experimentos de interação da radiação com a matéria.
8. Propriedade geral dos detectores de partículas.
9. Detectores a gás.
10. Detectores de estado sólido.
11. Eletrônica rápida para tratamento de dados.

Bibliografia sugerida para os perfis 14 e 15:

1. "Introduction to Experimental Particle Physics", R. Fernow, Cambridge University Press, 1986.
2. "Handbook of Particle Detection and Imaging", C. Grupen, I. Buvat., Springer, 2012
3. "Quarks & Leptons: An Introductory Course in Modern Particle Physics", F. Halzen and A.D. Martins, Wiley, 1991.
4. "LHC Phenomenology", A. Robson, E. Gardi, N. Glover, Springer, 2014.
5. "Gauge Theory of Weak Decays", A. Buras, Cambridge University Press, 2020.
6. "Statistics for Nuclear and Particle Physics", L. Lyons, Cambridge University Press, 1989
7. Artigos científicos da área de atuação.

Perfil 16:

- Cargo: Pesquisador
- Classe/Padrão: Adjunto I
- Área de atuação: Astrofísica de Partículas, com atuação nos experimentos de raios-gama Cherenkov Telescope Array (CTA) e Southern Wide-Field Gamma-ray Observatory (SWGGO).
- Número de vagas: 02 (duas)
- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.
- Formação exigida: Doutor em Física ou área afim.
- Pré-requisitos: Ter o título de doutor acorde à formação exigida e ter realizado pesquisas relevantes em Astrofísica de Partículas.
- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF.
- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 11 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Temas para a prova escrita para o perfil 16:

1. Origem dos Raios-cósmicos: fontes astrofísicas, aceleração e propagação
2. Fenomenologia dos Raios-cósmicos: espectro, anisotropia e composição
3. Astrofísica de Raios-gama TeV a PeV: fontes, processos radiativos, emissão difusa e propagação
4. Astrofísica com multi-mensageiros
5. Detecção indireta de matéria escura: assinaturas em raios-gama e raios-cósmicos
6. Técnicas experimentais em astronomia de raios-gama do TeV ao PeV
7. Chuveiros atmosféricos extensos e detectores de partículas para Astronomia de Raios-gama e Física de Raios-cósmicos

Bibliografia sugerida para a prova escrita para o perfil 16:

1. "Introduction to Particle and Astroparticle Physics", Alessandro de Angelis & Mário Pimenta, Springer, 2018.
2. "Cosmic Rays and Particle Physics", T. Gaisser, R. Engel & E. Resconi, 2nd Ed., Cambridge U. Press, 2016.
3. "Probes of Multi-Messenger Astrophysics", Maurizio Spurio, Springer Nature - Switzerland, 2018.
4. "High Energy Cosmic Rays", Todor Stanev, Springer Berlin, 2010.
5. "High Energy Astrophysics", Malcom Longair, 3rd edition, Cambridge University Press, 2011.
6. "Very High Energy Cosmic Gamma Radiation", Felix Aharonian, World Scientific, 2004.
7. "Extensive Air Showers", Peter Grieder, Springer-Verlag Berli, 2010.
8. "High-Energy Gamma-ray Astronomy," Ulisses Barres de Almeida & Michele Doro, eds., MDPI Books , 2022.
9. "Science with the Cherenkov Telescope Array", The CTA Consortium, World Scientific, 2019.
10. Artigos científicos da área de atuação

Perfil 17:

- Cargo: Pesquisador
- Classe/Padrão: Associado I

- Área de atuação: Física experimental de neutrinos em aceleradores, com atuação em grandes experimentos.

- Número de vagas: 02 (duas)

- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

- Formação exigida: Doutor em Física ou área afim.

- Pré-requisitos: Ter realizado pesquisa durante, pelo menos, três anos, após a obtenção do título de Doutor e ter realizado pesquisa de forma independente em sua área de atuação, demonstrada por publicações relevantes de circulação internacional, e considerando-se também sua contribuição na formação de novos pesquisadores;

- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF.

- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 11 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Temas para a prova escrita para o perfil 17:

1. Oscilação de neutrinos
2. Interações neutrino-nucleon
3. Assimetria matéria-antimatéria
4. Detectores de partículas
5. Neutrinos no Modelo padrão
6. Interações fracas de léptons
7. Experimentos de neutrinos em aceleradores Experimentos de neutrinos em reatores
8. Experimentos de neutrinos sem reatores ou aceleradores

Bibliografia sugerida para a prova escrita para o perfil 17:

1. "Neutrino Physics", Kay Zuber, CRC Press, 2020.
2. "Fundamental of Neutrino Physics and Astrophysics", Carlo Giunti & Chung W. Kim, Oxford University Press, 2007.
3. "Modern Particle Physics", Mark Thomson, Cambridge University Press, 2013.
4. "Particle Detectors", Klaus Grupen & Boris Schwartz, Cambridge University Press, 2023.
5. "The Physics of Particle Detectors", Dan Green, Cambridge University Press, 2005.
6. "Introduction to Neutrino Physics", Paolo Lipari, <https://cds.cern.ch/record/677618/files/p115.pdf>
7. Artigos científicos da área de atuação

Perfil 18:

- Cargo: Pesquisador

- Classe/Padrão: Adjunto I

- Área de atuação: Física de Sabores Pesados, com atuação em experimentos envolvendo energias da ordem de um giga elétron Volt.

- Número de vagas: 01 (uma)

- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

- Formação exigida: Doutor em Física ou área afim.

- Pré-requisitos: Ter o título de doutor acorde à formação exigida e ter realizado pesquisas relevantes na área de de atuação.

- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF.

- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 6 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Perfil 19:

- Cargo: Pesquisador

- Classe/Padrão: Associado I

- Área de atuação: Física de Sabores Pesados, com atuação em experimentos envolvendo energias da ordem de um giga elétron Volt.

- Número de vagas: 02 (duas)

- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

- Formação exigida: Doutor em Física ou área afim.

- Pré-requisitos: Ter realizado pesquisa durante, pelo menos, três anos, após a obtenção do título de Doutor e ter realizado pesquisa de forma independente em sua área de atuação, demonstrada por publicações relevantes de circulação internacional, e considerando-se também sua contribuição na formação de novos pesquisadores;

- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF.

- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 11 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Temas para a prova escrita para os perfis 18 e 19:

1. Interações eletrofracas.
2. Desintegração de partículas pesadas.
3. Violação de CP no modelo padrão.
4. Decaimentos raros.
5. Modelo a quark e partículas exóticas.
6. Interação da radiação com a matéria
7. Propriedade geral dos detectores de partículas,
8. Técnicas observacionais para desintegração de partículas com sabores pesados
9. Técnicas de simulação de eventos, geração e digitalização.
10. Tratamento estatístico de dados.

Bibliografia sugerida para a prova escrita para os perfis 18 e 19:

1. "Particle detectors", C. Grupen e B. Shwartz, , Cambridge University Press, 2023.
2. "Detectors for particle radiation", K. Kleincknecht, Cambridge University Press, 1999.
3. "Modern Particle Physics", Mark Thomson, Cambridge University Press, 2013.
4. "CP violation", I. Bigi e A. Sanda, Cambridge University Press, 2016.
5. "Discrete symmetries and CP violation", E. Sozzi, OUP Oxford, 2008.
6. "Statistical methods in experimental physics", F. James, Wspc; 2nd edition, 2006.
7. "Statistical data analysis" G. Cowan, Clarendon Press, 1997.
8. Artigos científicos da área de atuação

Perfil 20:

- Cargo: Pesquisador

- Classe/Padrão: Adjunto I

- Área de atuação: Doutor em Física e/ou áreas afins e que tenha realizado pesquisa utilizando técnicas avançadas de nanofabricação baseadas em nanolitografia por feixe de elétrons ou litografia ótica, associadas com técnicas de processamento de nanoestruturas como etching por plasmas seco e reativo, deposição de filmes por evaporação ou sputtering, além de procedimentos de sala limpa. O candidato deve ter conhecimento teórico e prático dos equipamentos de micro e nanofabricação por litografia e demais equipamentos de estruturação na nanoescala. O candidato deverá apresentar um plano de pesquisa na área de nanociência e nanotecnologia envolvendo nanofabricação, baseado na infraestrutura laboratorial existente no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, envolvendo obrigatoriamente a técnica de litografia por feixe de elétrons. Adicionalmente, o candidato deverá demonstrar capacidade de captar recursos através da submissão de projetos em chamadas públicas.

- Número de vagas: 01 (uma)

- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

- Formação exigida: Doutor em Física ou área afim.

- Pré-requisitos: Ter o título de doutor acorde à formação exigida e ter realizado pesquisas relevantes na área de atuação.

- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e contribuir na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF. Atuar em pesquisa e desenvolvimento na área de nanociência e nanotecnologia usando as técnicas de nanofabricação disponíveis no CBPF e auxiliará na manutenção e ampliação da infraestrutura de equipamentos nesta área, além de atuar na formação de usuários e pesquisadores internos e externos ao LABNANO/CBPF

- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 6 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Temas para a prova escrita para o perfil 20:

1. Transporte Eletrônico;
2. Rede Cristalina, Rede Recíproca e Difração de Raios-X;
3. Teoria de Bandas;
4. Fônons, Propriedades Térmicas e Vibrações da Rede;
5. Propriedades Magnéticas de Sólidos;
6. Superfícies de Fermi.

Bibliografia sugerida para a prova escrita para o perfil 20:

1. "Solid State Physics", Neil W. Ashcroft e N. David Mermin. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1976.

2. "Introduction to Solid State Physics", Charles Kittel. New York : John Wiley & Sons, Inc., 1996.

3. Artigos científicos da área de atuação

Perfil 21:

- Cargo: Pesquisador

- Classe/Padrão: Adjunto I

- Área de atuação: Experimental em pesquisa Básica e/ou Aplicada na área de preparação de filmes finos e/ou superfícies de monocristais e/ou materiais 2D e/ou nanopartículas em geral com ênfase na caracterização e modificação de suas propriedades físicas e químicas de superfície relacionadas ao estudo de pelo menos um dos temas: tribologia/mecânica, biomateriais, energia, catálise, química de superfícies e interfaces, magnetismo, nanociência e nanotecnologia. O candidato deverá apresentar plano de trabalho alinhado com a missão institucional, tendo como base a infraestrutura laboratorial existente no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas.

- Número de vagas: 2 (duas)

- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

- Formação exigida: Doutor em Física, Engenharia ou em área correlata.

- Pré-requisitos: Ter o título de doutor acorde à formação exigida e ter realizado pesquisas relevantes na área de atuação.

- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e no desenvolvimento experimental na área de Filmes finos, Superfícies, interfaces e Nanoestruturas usando as técnicas disponíveis no CBPF; auxiliar na manutenção e ampliação da infraestrutura de equipamentos na área de atuação do cargo, além de atuar na formação de usuários e pesquisadores internos e externos, contribuindo na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF. Adicionalmente, o candidato deverá demonstrar capacidade de captar recursos através da submissão de projetos em chamadas públicas.

- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 11 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Temas para a prova escrita para os perfis 21:

1. Estrutura cristalina da matéria, Rede recíproca e Difração de raios-X.

2. Nanoestruturas e suas propriedades.

3. Física de Superfícies e Interfaces e suas aplicações.

4. Bandas de Energia e estrutura eletrônica.

5. Crescimento de filmes finos, nanoestruturas e nanopartículas por métodos de PVD tais como: evaporação, electron beam, magnetron sputtering, ablação a laser e outros.

6. Técnicas experimentais de caracterização estrutural e química de filmes finos, superfícies e interfaces

Bibliografia sugerida para a prova escrita para o perfil 21:

1. "Materials Science of Thin Films- Deposition and Structure", Second Edition - Milton Ohring, Academic Press, 2002.

2. "Introduction to Solid State Physics", Charles Kittel. New York : John Wiley & Sons, Inc., 2004.

3. "Solid Surfaces, Interfaces and Thin Films", Hans Lüth, Springer-Verlag, 2015.

4. "Principles of Surface Physics", Friedhelm Bechstedt, Springer-Verlag, 2003.

5. "Surface Analysis- The Principal Techniques", 2<sup>nd</sup> edition John C. Vickerman and Ian S. Gilmore, Wiley, 2009.

6. "Principles of Surface Physics", Friedhelm Bechstedt, Springer-Verlag (2003)

7. Artigos científicos da área de atuação

Perfil 22:

- Cargo: Pesquisador

- Classe/Padrão: Adjunto I

- Área de atuação: Experimental de física da matéria condensada, com ênfase em pelo menos umas das seguintes áreas: magnetismo, ou spintrônica, ou sistemas de elétrons fortemente correlacionados, ou materiais quânticos. O plano de pesquisa do candidato deverá necessariamente ser baseado na infraestrutura laboratorial existente no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas.

- Número de vagas: 4 (quatro)

- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

- Formação exigida: Doutor em Física ou em área correlata.

- Pré-requisitos: Ter o título de doutor acorde à formação exigida e ter realizado pesquisas relevantes na área de atuação.

- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e no desenvolvimento experimental na área experimental de matéria condensada, com ênfase em pelo menos umas das seguintes áreas: magnetismo, ou spintrônica, ou sistemas de elétrons fortemente correlacionados, ou materiais quânticos, usando as técnicas disponíveis no CBPF; auxiliar na manutenção e ampliação da infraestrutura de equipamentos nesta área, além de atuar na formação de usuários e pesquisadores internos e externos, contribuindo na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF. Adicionalmente, o candidato deverá demonstrar capacidade de captar recursos através da submissão de projetos em chamadas públicas.

- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 22 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Temas para a prova escrita para o perfil 22:

1. Magnetismo
2. Teoria de bandas
3. Supercondutividade
4. Transporte térmico e elétrico em metais
5. Estrutura cristalina da matéria

Bibliografia sugerida para a prova escrita para o perfil 22:

1. "Introdução à Física do Estado Sólido", C. Kittel, LTC Editora.
2. Artigos científicos da área de atuação

Perfil 23:

- Cargo: Pesquisador
- Classe/Padrão: Adjunto I

- Área de atuação: Experimental na área de física, química, engenharia, biofísica, biologia e áreas correlatas e que tenha realizado pesquisa em biomateriais em temas tais como: síntese e processamento de biomateriais multifuncionais, nanoestruturados, biomiméticos, nanopartículas e filmes finos biocompatíveis; propriedades estruturais e de superfície de biomateriais; interações de biomateriais com biomoléculas, células e tecidos; biomineralização; toxicidade de biomateriais; biomateriais para a medicina regenerativa; liberação controlada de fármacos; ação terapêutica e diagnóstica. O candidato deverá apresentar um plano de trabalho em áreas de pesquisa sobre biomateriais, compatível com a infraestrutura laboratorial existente no CBPF.

- Número de vagas: 2 (duas)

- Número de vagas para candidatos negros e para candidatos portadores de deficiências: a ser definido por sorteio conforme itens 3.7 e 3.8.

- Formação exigida: Doutor em Física, Química, Engenharia, Biofísica, Biologia e áreas correlatas.

- Pré-requisitos: Ter o título de doutor acorde à formação exigida e ter realizado pesquisas relevantes na área de atuação.

- Descrição sumária das atribuições: Realizar pesquisas na área de atuação do cargo em concurso e no desenvolvimento experimental na área experimental de matéria condensada, com ênfase em pelo menos umas das seguintes áreas: magnetismo, ou spintrônica, ou sistemas de elétrons fortemente correlacionados, ou materiais quânticos, usando as técnicas disponíveis no CBPF; auxiliar na manutenção e ampliação da infraestrutura de equipamentos nesta área, além de atuar na formação de usuários e pesquisadores internos e externos, contribuindo na formação de recursos humanos nos Programas de Pós-graduação do CBPF. Adicionalmente, o candidato deverá demonstrar capacidade de captar recursos através da submissão de projetos em chamadas públicas.

- Quantidade máxima possível de candidatos aprovados: 11 (DECRETO Nº 11.211, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022)

Temas para a prova escrita para o perfil 23:

1. Microscopia eletrônica analítica de varredura e transmissão: modalidades e exemplos de aplicações na caracterização de biomateriais tais como metálicos, poliméricos e cerâmicos.
2. Interações de nanopartículas e células: aspectos físico-químicos, efeitos biológicos e exemplos de aplicações.
3. Espectroscopias de infravermelho e UV-visível: fundamentos, modalidades e exemplos de aplicações na caracterização de biomateriais e em bioengenharia.
4. Associação de moléculas a biomateriais, técnicas de caracterização e exemplos de sistemas de liberação aplicados à bioengenharia.
5. Técnicas experimentais/teóricas para estudos de superfícies: modalidades e exemplos de aplicações na caracterização de biomateriais tais como metálicos, poliméricos e cerâmicos.
6. Fosfatos de cálcio: propriedades físico-químicas, biocompatibilidade, exemplos de aplicações em Bioengenharia e desafios científicos e tecnológicos.

Bibliografia sugerida para a prova escrita para o perfil 23:

1. "Physical Principles of Electron Microscopy", R. F. Egerton, Springer, 2018.
2. "Principles of Instrumental Analysis", Douglas A. Skoog, F. James Holler, Stanley R. Crouch, Cengage Learning, 2017
3. "Characterization of Biomaterials", Amit Bandyopadhyay and Susmita Bose, Elsevier, 2013.
4. "Biomaterials Science , An Introduction to Materials in medicine", Surface properties and surface characterization of biomateriais, Buddy D Ratner, David G Castner, Academic Press, 2020
5. Nano based drug delivery systems: Recent developments and future prospects Jayanta Kumar Patra et al J Nanobiotechnol (2018) 16:7.
6. Biocompatibility of Biomaterials for Tissue Regeneration or Replacement, Hemant Kumar Raut et al., Biotechnol. J. 2020, 15, 2000160, 202000160
7. Understanding cellular interactions with nanomaterials: towards a rational design of medical nanodevices, Francisca Villanueva-Flores, Andrés Castro-Lugo, Octavio T Ramirez and Laura A Palomares, Nanotechnology 31 (2020) 132002 (19pp).
8. Artigos científicos da área de atuação

## ANEXO II

Códigos dos perfis para sorteio das vagas reservadas a candidatos negros e candidatos portadores de deficiência

PERFIL	CARGO DE PESQUISADOR	CLASSE	VAGAS	CÓDIGO
1	Cosmologia Observacional	Adjunto I	2	P01
2	Cosmologia Teórica	Adjunto I	1	P02
3	Cosmologia Teórica	Titular I	1	P03
4	Interações eletrofracas e fortes	Adjunto I	1	P04
5	Gravitação quântica	Adjunto I	1	P05
6	Física nuclear em altas energias e energias intermediárias	Adjunto I	1	P06
7	Teoria nas áreas de óptica quântica e informação quântica	Adjunto I	2	P07
8	Experimental nas áreas de óptica quântica e comunicação quântica	Adjunto I	2	P08
9	Teoria na área de Sistemas Complexos e Física Estatística	Associado I	2	P09
10	Teoria na área de Sistemas Complexos e Física Estatística.	Adjunto I	1	P10
11	Teoria na área de Matéria Quântica: sistemas fortemente correlacionados, ou sistemas topológicos, ou sistemas desordenados	Titular I	1	P11

12	Teoria na área de Matéria Condensada Computacional: métodos computacionais aplicados a sistemas fortemente correlacionados, ou sistemas frustrados, ou sistemas desordenados, ou sistemas quânticos complexos.	Associado I	1	P12
13	Teoria na área de Matéria Quântica: sistemas fortemente correlacionados, ou sistemas topológicos, ou sistemas desordenados.	Adjunto I	2	P13
14	Física de Altas Energias, com atuação em análise de dados ou instrumentação para experimentos em colisores de partículas.	Adjunto I	1	P14
15	Física de Altas Energias, com atuação em análise de dados ou instrumentação para experimentos em colisores de partículas.	Associado I	1	P15
16	Astrofísica de Partículas, com atuação nos experimentos de raios-gama Cherenkov Telescope Array (CTA) e Southern Wide-Field Gamma-ray Observatory (SWG0)	Adjunto I	2	P16
17	Física experimental de neutrinos em aceleradores, com atuação em grandes experimentos.	Associado I	2	P17
18	Física de Sabores Pesados, com atuação em experimentos envolvendo energias da ordem de um giga elétron Volt.	Adjunto I	1	P18
19	Física de Sabores Pesados, com atuação em experimentos envolvendo energias da ordem de um giga elétron Volt.	Associado I	2	P19
20	Nanofabricação: técnicas avançadas de nanofabricação baseadas em nanolitografia por feixe de elétrons ou litografia ótica	Adjunto I	1	P20
21	Experimental em pesquisa Básica e/ou Aplicada na área de preparação de filmes finos e/ou superfícies de monocristais e/ou materiais 2D e/ou nanopartículas	Adjunto I	2	P21
22	Experimental de física da matéria condensada, com ênfase em pelo menos umas das seguintes áreas: magnetismo, ou spintrônica, ou sistemas de elétrons fortemente correlacionados, ou materiais quânticos.	Adjunto I	4	P22
23	Experimental na área de física, química, engenharia, biofísica, biologia e áreas correlatas e que tenha realizado pesquisa em biomateriais	Adjunto I	2	P23

### ANEXO III

#### TABELA DE REMUNERAÇÕES

Rendimento bruto, em R\$, conforme Medida Provisória nº 1.170, de 28 de abril de 2023.

Cargo	Classe/Padrão	Vencimento básico (R\$)	Adicional por titulação (R\$)			Gratificação de desempenho (R\$) Até
			Com especialização	Com mestrado	Com doutorado	
Pesquisador	Titular I	8.651,81	1.679,56	3.266,14	7.042,44	2.556,00
Pesquisador	Associado I	7.617,64	1.417,88	2.864,06	6.172,22	2.345,00
Pesquisador	Adjunto I	6.710,29	1.290,76	2.512,70	5.412,57	2.152,00

### ANEXO IV

#### NOTAS RELATIVAS À ANÁLISE E APRECIÇÃO DOS TÍTULOS

Grupo I: Atividades de Pesquisa	Peso
Título de mais alto grau; artigos publicados em periódicos científicos e/ou anais de congressos com arbitragem; capítulos e livros científicos publicados por editora com comitê editorial; prêmios conferidos por entidades científicas públicas ou privadas; patentes depositadas ou concedidas, registros de propriedade intelectual; relatórios técnicos ou notas técnicas.	6
Grupo 2: Atividades de Formação	
Cursos e minicursos com carga horária mínima de 10 horas ministrados em Programas Pós-Graduação em Física e áreas correlatas e/ou em Escolas ou Workshops; orientação e/ou co-orientação de trabalhos de tese de doutorado e/ou dissertação de mestrado concluídos.	3
Grupo 3: Atividades de Apoio	

Participação na organização de eventos e/ou reuniões científicas nacionais e/ou internacionais; editoração de livros, periódicos e/ou anais de conferências; palestras e/ou artigos de divulgação científica; coordenação de projetos institucionais aprovados por agências de fomento; palestras, colóquios e conferências; participação como membro titular de bancas de exame (concurso público em instituições de ensino e pesquisa de nível superior, dissertações de mestrado e/ou teses de doutorado, e teses de Livre Docência), coordenação de Grupo de P&D em colaboração em atividades técnico-científicas; coordenação de Laboratório ou infraestrutura de P&D; cargo de responsabilidade em colaborações nacionais ou internacionais.	1
--	---

#### COMPROVAÇÕES:

1) Doutorado ou Mestrado: apresentação do diploma ou certificado de conclusão emitido pela instituição de ensino superior na qual o grau foi obtido.

2) Artigos Científicos ou Tecnológicos de circulação Internacional: Apresentação de cópias das primeiras páginas do artigo, contendo título, nome do autor, nome da revista ou conferência onde o trabalho foi publicado, data de publicação e o DOI (Digital Object Identifier). Alternativamente, pode-se apresentar o artigo completo ou comprovantes de publicação. Observação: A comprovação de autoria principal deve ser feita através da ordem dos autores listados no artigo. O primeiro autor será considerado o autor principal.

3) Prêmios conferidos por organizações acadêmica-científica ou tecnológica, públicas ou privadas: apresentação de certificados, cartas, declaração ou outros documentos emitidos (podendo ser físico ou em meio eletrônico) pela organização ou organizador que concedeu o prêmio.

4) Patentes depositadas ou concedidas: número do registro ou do depósito no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) do Brasil ou de base de dados de patentes do exterior (e.g. USPTO - United States Patent and Trademark Office).

5) Registro de Propriedade Intelectual: registro de Propriedade Intelectual formalizado por um certificado ou carta de concessão emitida por um órgão de propriedade intelectual - Brasil: INPI. No exterior: escritórios equivalentes ao redor do mundo que emitem tais comprovantes.

6) Registros de propriedade intelectual; relatórios técnicos ou notas técnicas: É necessária a cópia da(s) primeira(s) página(s) da publicação, desde que contenham o título, o nome do autor, o nome da revista ou conferência onde o trabalho foi publicado, a data de publicação e o DOI (Digital Object Identifier).

7) Cursos e minicursos com carga horária mínima de 10 horas ministrados em Programas Pós-Graduação em Física e áreas correlatas e/ou em Escolas ou Workshops: registro oficial de cursos ministrados, emitido pelo departamento de registro ou secretaria da instituição de ensino ou certificados, carta, declaração ou atestado escrita pelos Coordenadores dos Programas, Escolas ou Workshops.

8) Orientações na pós-graduação: Documentos de nomeação de orientação oficiais que mostram a designação como orientador ou co-orientador do discente de mestrado ou doutorado.

9) Participação na organização de eventos e/ou reuniões científicas nacionais e/ou internacionais: Comprovante oficial do organizador/coordenador do evento atestando a composição da comissão organizadora.

10) Editoração de livros, periódicos e/ou anais de conferências: Cópia da capa e página indicando a editoração.

11) Coordenação de projetos institucionais aprovados por agências de fomento: Cópia do termo de outorga da agência de fomento.

12) Participação como membro titular de bancas de exame (concurso público em instituições de ensino e pesquisa de nível superior, dissertações de mestrado e/ou teses de doutorado, e teses de Livre Docência): Comprovante de participação, atas de defesas.

13) Coordenação de Grupo de P&D em colaboração internacional; Coordenação de Laboratório ou infraestrutura de P&D; Cargo de responsabilidade em colaborações nacionais ou internacionais:

a. Cartas de Recomendação ou Atestados: Cartas de recomendação ou atestados escritos por colegas de trabalho, parceiros de colaboração ou superiores podem ser usados para comprovar a coordenação ou responsabilidade em projetos internacionais. Estes documentos devem detalhar as responsabilidades do cargo, bem como exemplos específicos de liderança e gerenciamento eficaz.

b. Cartas de Declaração ou Atestados: Cartas, declarações ou atestados, escritos por dirigentes institucionais, superiores imediatos ou de fundações de apoio, assim como termos de outorga, podem ser usados para comprovar a coordenação ou responsabilidade em projetos nacionais ou internacionais. Estes documentos devem detalhar as responsabilidades do cargo, bem como as atividades de liderança ou gerenciamento de áreas do projeto.

c. Relatórios de Projeto: Documentos ou relatórios detalhados dos projetos realizados sob a coordenação podem servir como prova. Esses documentos devem incluir informações sobre o papel desempenhado na coordenação, bem como os resultados obtidos.

d. Certificados ou Reconhecimentos: Quaisquer certificados ou prêmios recebidos pela coordenação de tais projetos podem ser usados como evidências.

e. Contratos ou Convênios: Documentos que detalham a estrutura da colaboração internacional, tais como contratos ou convênios, também podem ser usados. Nesses documentos, é importante que seu papel de coordenação ou de responsabilidade esteja claramente especificado.

14) Palestras, colóquios e conferências: apresentação de certificados, cartas, declaração ou outros documentos emitidos (podendo ser físico ou em meio eletrônico) pela organização ou organizador da palestra, colóquio ou conferência.

Republicado por ter saído com incorreção no envio do original, publicado na Edição Extra do Diário Oficial da União nº 194-A, de 10 de outubro de 2023, Seção 3, pág. 8.

*Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.*