



DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Publicado na Edição de 11 de outubro de 2024 | Caderno Executivo | Seção Negócios Públicos

Abertura de Inscrições ao Concurso para Professor Doutor

CONCURSO PROFESSOR DOUTOR – UMA FASE

Edital nº IF-69/2024

ABERTURA DE INSCRIÇÕES AO CONCURSO PÚBLICO DE TÍTULOS E PROVAS VISANDO O PROVIMENTO DE UM (01) CARGO DE PROFESSOR DOUTOR NO DEPARTAMENTO DE FÍSICA NUCLEAR DO INSTITUTO DE FÍSICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

A Diretora do Instituto de Física da Universidade de São Paulo, torna público a todos os interessados que, de acordo com o decidido pela Congregação na 611ª sessão ordinária realizada em 26/09/2024, estarão abertas, pelo prazo de 90 (noventa) dias, entre as 00h01min do dia 23 de outubro de 2024 e as 23h59min do dia 20 de janeiro de 2025, (de acordo com o Horário Oficial de Brasília), as inscrições ao Concurso Público de Títulos e Provas para provimento de 01 (um) cargo de Professor Doutor, referência MS-3, em RDIDP (Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa), claro/cargo nº 1245414, com o salário de R\$15.498,97 (quinze mil, quatrocentos e noventa e oito reais e noventa e sete centavos) (maio/2024), junto ao Departamento de Física Nuclear, na área de “Física Nuclear e Aplicações, com ênfase em Teoria de Hádrons”, no âmbito da Portaria GR 8318/24, nos termos do art. 125, parágrafo 1º, do Regimento Geral da USP, e o respectivo programa que segue:

Física Quântica (4302311) 1. Evidências para uma descrição atômica da matéria. 2. Evidências experimentais para a quantização da radiação eletromagnética: o problema do corpo negro, calor específico dos sólidos, efeito fotoelétrico, efeito Compton, produção e aniquilação do par elétron-pósitron. 3. O modelo de Rutherford e o problema da estabilidade dos átomos, o modelo de Bohr. 4. A dualidade onda-partícula no caso da radiação eletromagnética. Difração de raios-X e de elétrons. A hipótese de de Broglie e a dualidade partícula-onda. 5. Postulados da Mecânica Quântica Ondulatória. 6. Pacotes de onda, velocidade de grupo e relações de incerteza. 7. A equação de Schroedinger unidimensional dependente do tempo. Discussão de algumas soluções estacionárias da equação de Schroedinger com potenciais constantes unidimensionais. 8. A equação de Schroedinger em três dimensões. Partícula na caixa cúbica. Degenerescência. 9. A equação de Schroedinger para potenciais centrais e a solução radial do átomo de hidrogênio na mecânica quântica.

Introdução a Física de Partículas Elementares (4300422) Revisão de Mecânica Relativística. Sistema de unidades $h = c = 1$. Bases da física de partículas. Física experimental de altas energias. Simetrias em mecânica quântica e leis de conservação. Leis de conservação aditivas. Paridade, isospin e outras simetrias. Introdução sucinta às teorias de gauge: simetrias globais e locais.

O concurso será regido pelos princípios constitucionais, notadamente o da impessoalidade, bem como pelo disposto no Estatuto e no Regimento Geral da Universidade de São Paulo e no Regimento do Instituto de Física

1. Os pedidos de inscrição deverão ser feitos, exclusivamente, por meio do link <https://uspdigital.usp.br/gr/admissao> no período acima indicado, devendo o candidato preencher os dados pessoais solicitados e anexar os seguintes documentos:

I – memorial circunstanciado e comprovação dos trabalhos publicados, das atividades realizadas pertinentes ao concurso e das demais informações que permitam avaliação de seus méritos, em português ou inglês, em formato digital;

II – prova de que é portador do título de Doutor outorgado pela USP, por ela reconhecido ou de validade nacional (frente e verso);

III – projeto de pesquisa, em português e em inglês, em formato digital;

IV – prova de quitação com o serviço militar para candidatos do sexo masculino (frente e verso);

V – certidão de quitação eleitoral ou certidão circunstanciada emitidas pela Justiça Eleitoral há menos de 30 dias do início do período de inscrições;

VI – documento de identidade oficial (frente e verso).

§ 1º - Elementos comprobatórios do memorial referido no inciso I, tais como maquetes, obras de arte ou outros materiais que não puderem ser digitalizados deverão ser apresentados até o último dia útil que antecede o início do concurso.

§ 2º - Não serão admitidos como comprovação dos itens constantes do memorial links de Dropbox ou Google Drive ou qualquer outro remetendo a página passível de alteração pelo próprio candidato.

§ 3º - Para fins do inciso II, não serão aceitas atas de defesa sem informação sobre homologação quando a concessão do título de Doutor depender dessa providência no âmbito da Instituição de Ensino emissora, ficando o candidato desde já ciente de que neste caso a ausência de comprovação sobre tal homologação implicará o indeferimento de sua inscrição.

§ 4º - Os docentes em exercício na USP serão dispensados das exigências referidas nos incisos IV e V, desde que tenham comprovado a devida quitação por ocasião de seu contrato inicial.

§ 5º - Os candidatos estrangeiros serão dispensados das exigências dos incisos IV e V, devendo comprovar que se encontram em situação regular no Brasil.

§ 6º - O candidato estrangeiro aprovado no concurso e indicado para o preenchimento do cargo só poderá tomar posse se apresentar visto temporário ou permanente que faculte o exercício de atividade remunerada no Brasil.

§ 7º - No ato da inscrição, os candidatos com deficiência deverão apresentar solicitação para que se providenciem as condições necessárias para a realização das provas.

§ 8º - É de integral responsabilidade do candidato a realização do upload de cada um de seus documentos no campo específico indicado pelo sistema constante do link <https://uspdigital.usp.br/gr/admissao>, ficando o candidato desde já ciente de que a realização de upload de documentos em ordem diversa da ali estabelecida implicará o indeferimento de sua inscrição.

§ 9º - É de integral responsabilidade do candidato a apresentação de seus documentos em sua inteireza (frente e verso) e em arquivo legível, ficando o candidato desde já ciente de que, se não sanar durante o prazo de inscrições eventual irregularidade de upload de documento incompleto ou ilegível, sua inscrição será indeferida.

§ 10 - Não será admitida a apresentação extemporânea de documentos pelo candidato, ainda que em grau de recurso.

§ 11 - No ato da inscrição, o candidato que se autodeclarar preto, pardo ou indígena manifestará seu interesse em participar da pontuação diferenciada prevista no item 8 e seus parágrafos deste Edital.

§ 12 - Para que faça jus à bonificação a candidatos autodeclarados pretos e pardos, o candidato deverá possuir traços fenotípicos que o caracterizem como negro, de cor preta ou parda.

§ 13 - A autodeclaração como preto ou pardo feita pelo candidato que manifestar seu interesse em participar da pontuação diferenciada será sujeita a confirmação por meio de banca de heteroidentificação.

§ 14 - Na hipótese de não confirmação da autodeclaração de pertença racial, o candidato será eliminado do concurso e, se houver sido nomeado, ficará sujeito à anulação da sua admissão ao serviço ou emprego público, após procedimento administrativo em que lhe sejam assegurados o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo de outras sanções cabíveis.

§ 15 - Para confirmação da autodeclaração do candidato indígena será exigido, no ato da inscrição, o Registro Administrativo de Nascimento do Índio - Rani próprio ou, na ausência deste, o Registro Administrativo de Nascimento de Índio - Rani de um de seus genitores.

§ 16 - Situações excepcionais poderão ser avaliadas pelo Conselho de Inclusão e Pertencimento, que poderá admitir a confirmação da autodeclaração do candidato como indígena por meio de, cumulativamente, memorial e declaração de pertencimento étnico subscrita por caciques, tuxauas, lideranças indígenas de comunidades, associações e/ou organizações representativas dos povos indígenas das respectivas regiões, sob as penas da Lei.

§ 17 - As normas vigentes para apresentação dos documentos referentes à autodeclaração como preto, pardo e indígena, bem como para sua confirmação, estão disponíveis no site da Secretaria Geral da USP (<https://secretaria.webhostusp.sti.usp.br/?p=12343>).

§ 18 - Para fins do inciso IV, serão aceitos os documentos listados no art. 209 do Decreto Federal nº 57.654/1966, ficando dispensados de fazê-lo os candidatos do sexo masculino que tiverem completado 45 (quarenta e cinco) anos até o dia 31 de dezembro do ano anterior ao período de abertura de inscrições.

§ 19 - No ato da inscrição, o candidato estrangeiro poderá manifestar, por escrito, a intenção de realizar as provas na língua inglesa, nos termos do parágrafo 2º-A do artigo 52 do Regimento do Instituto de Física. Os conteúdos das provas realizadas nas línguas inglesa e portuguesa serão idênticos.

2. As inscrições serão julgadas pela Congregação do Instituto de Física, em seu aspecto formal, publicando-se a decisão em edital.

Parágrafo único – O concurso deverá realizar-se no prazo de trinta a cento e vinte dias, a contar da data da publicação no Diário Oficial do Estado da aprovação das inscrições, de acordo com o artigo 134, parágrafo único, do Regimento Geral da USP.

3. As provas constarão de:

I – julgamento do memorial com prova pública de arguição - peso 04;

II – prova didática - peso 03;

III – projeto de pesquisa - peso 03.

§ 1º - A convocação dos inscritos para a realização das provas será publicada no Diário Oficial do Estado.

§ 2º - Os candidatos que se apresentarem depois do horário estabelecido não poderão realizar as provas.

§ 3º - Na avaliação das provas pela comissão julgadora, será considerada a finalidade externada para a criação da vaga (concessão do cargo docente) à qual se destina o presente concurso, disponível no anexo ao presente edital.

§ 4º - Cada prova será avaliada, individualmente, pelos membros da comissão julgadora

§ 5º - As provas poderão ser realizadas pelo candidato estrangeiro em português ou inglês, desde que seguidas as exigências do §19, do item 1.

4. O julgamento do memorial, expresso mediante nota global, incluindo arguição e avaliação, deverá refletir o mérito do candidato.

Parágrafo único – No julgamento do memorial, a comissão apreciará:

I – produção científica, literária, filosófica ou artística;

II – atividade didática universitária;

III – atividades relacionadas à prestação de serviços à comunidade;

IV – atividades profissionais ou outras, quando for o caso;

V – diplomas e outras dignidades universitárias.

5. A prova didática será pública, com a duração mínima de quarenta e máxima de sessenta minutos, e versará sobre o programa da área de conhecimento acima mencionada, nos termos do artigo 137 do Regimento Geral da USP.

I – a comissão julgadora, com base no programa do concurso, organizará uma lista de dez pontos, da qual os candidatos tomarão conhecimento imediatamente antes do sorteio do ponto;

II – o candidato poderá propor a substituição de pontos, imediatamente após tomar conhecimento de seus enunciados, se entender que não pertencem ao programa do concurso, cabendo à comissão julgadora decidir, de plano, sobre a procedência da alegação;

III – a realização da prova far-se-á 24 (vinte e quatro) horas após o sorteio do ponto as quais serão de livre disposição do candidato, não se exigindo dele nesse período a realização de outras atividades;

IV – o candidato poderá utilizar o material didático que julgar necessário;

V – se o número de candidatos o exigir, eles serão divididos em grupos de, no máximo, três, observada a ordem de inscrição, para fins de sorteio e realização da prova;

VI – quando atingido o 60º (sexagésimo) minuto de prova, a Comissão Julgadora deverá interromper o candidato;

VII – se a exposição do candidato se encerrar aquém do 40º minuto de prova, deverão os examinadores conferir nota zero ao candidato na respectiva prova.

6. A apresentação do Projeto de Pesquisa será feita na forma de diálogo, não devendo exceder 60 (sessenta) minutos para a totalidade dos examinadores e 60 (sessenta) minutos para o candidato.

I - Na avaliação do projeto de pesquisa deverá ser considerada sua adequação às linhas de pesquisa da Unidade, seu enquadramento à área de atuação do departamento e sua originalidade e viabilidade à luz da infraestrutura existente na Unidade.

7. As notas das provas poderão variar de zero a dez, com aproximação até a primeira casa decimal.

8. Ao término da apreciação das provas, cada candidato terá de cada examinador uma nota final que será a média ponderada das notas por ele conferidas, observados os pesos fixados no item 3 e a eventual aplicação da pontuação diferenciada nos termos dos parágrafos deste item.

§ 1º - A fórmula de cálculo da pontuação diferenciada a ser atribuída a pretos, pardos e indígenas é:

$$PD = (MCA - MCPPI) / MCPPI$$

Onde:

- PD é a pontuação diferenciada a ser acrescida às notas de todos os candidatos pretos, pardos ou indígenas que manifestaram interesse em participar da pontuação diferenciada.
- MCA é a pontuação média da concorrência ampla entre todos os candidatos que pontuaram, excluindo-se os inabilitados, ou seja, os que não atingiram a pontuação mínima referida no item 10 do presente Edital. Entende-se por "ampla concorrência" todos os candidatos que pontuaram e que não se declararam como pretos, pardos ou indígenas e aqueles que, tendo se declarado pretos, pardos ou indígenas, optaram por não participar da pontuação diferenciada.
- MCPPI é a pontuação média da concorrência PPI entre todos os candidatos que pontuaram, excluindo-se os inabilitados.

§ 2º - A fórmula para aplicação da pontuação diferenciada às notas finais de pretos, pardos e indígenas é:

$$NFCPPI = (1 + PD) * NSCPPI$$

Onde:

- NFCPPI é a nota final do concurso público, após a aplicação da pontuação diferenciada e que gerará a classificação do candidato na etapa do concurso público, limitada à nota máxima prevista em edital. Ao término do concurso público, a nota final passa a ser considerada a nota simples do candidato.
- NSCPPI é a nota simples do candidato beneficiário, sobre a qual será aplicada a pontuação diferenciada.

§ 3º - Os cálculos a que se referem os §§ 1º e 2º deste item devem considerar duas casas decimais e frações maiores ou iguais a 0,5 (cinco décimos) devem ser arredondadas para o número inteiro subsequente.

§ 4º - A pontuação diferenciada (PD) prevista neste artigo aplica-se a todos os beneficiários habilitados, ou seja, aos que tenham atingido o desempenho mínimo estabelecido no edital do certame, considerada, para este último fim, a nota simples.

§ 5º - Na inexistência de candidatos beneficiários da pontuação diferenciada entre os habilitados, não será calculada a pontuação diferenciada.

§ 6º - A pontuação diferenciada não será aplicada quando, na fórmula de cálculo da pontuação diferenciada (PD), a MCPPI (pontuação média da concorrência PPI) for maior que a MCA (pontuação média da concorrência ampla).

9. O resultado do concurso será proclamado pela comissão julgadora imediatamente após seu término, em sessão pública.

10. Serão considerados habilitados os candidatos que obtiverem, da maioria dos examinadores, nota final mínima sete.

11. A indicação dos candidatos será feita por examinador, segundo as notas por ele conferidas.

12. Será proposto para nomeação o candidato que obtiver o maior número de indicações da comissão julgadora.

13. A posse do candidato indicado ficará sujeita à aprovação em exame médico realizado pelo Departamento de Perícias Médicas do Estado - DPME, nos termos do Artigo 47, VI, da Lei nº 10.261/68.

14. A nomeação do docente aprovado no concurso assim como as demais providências decorrentes será regida pelos termos da Resolução nº 7271 de 2016.

15. O docente em RDIDP deverá manter vínculo empregatício exclusivo com a USP, nos termos do artigo 197 do Regimento Geral da USP.

16. O concurso terá validade imediata e será proposto para nomeação somente o candidato indicado para o cargo posto em concurso.

17. O candidato será convocado para posse pelo Diário Oficial do Estado.

18. Maiores informações bem como as normas pertinentes ao concurso, encontram-se à disposição dos interessados na Assistência Técnica Acadêmica do Instituto de Física da Universidade de São Paulo, no endereço acima citado.

São Paulo, 07 de outubro de 2024.

Profa. Dra. Kaline Rabelo Coutinho

- - - - Diretora -

ANEXO – JUSTIFICATIVA PARA CONCESSÃO DO CLARO DOCENTE

Situação Atual do Departamento/Área

O Departamento de Física Nuclear (DFN) tem uma longa tradição de pesquisa em física nuclear teórica. A maioria dos físicos nucleares teóricos do IF passou pelo DFN. Estes teóricos sempre estiveram trabalhando em sintonia com os grupos de física nuclear experimental.

No mundo, ao longo das últimas décadas, a física nuclear experimental evoluiu para o estudo de colisões a altas energias e se aproximou da física de partículas elementares com interações fortes:

a física de hadrons. No DFN, foi criado o grupo de física nuclear experimental de altas energias, que conquistou uma ótima reputação internacional. Para continuar aumentando o impacto de seu trabalho seria importante aumentar a conexão com o grupo teórico do DFN.

O grupo de físicos teóricos do DFN também evoluiu nesta direção. Nos últimos vinte anos houve descobertas de novas partículas, os chamados hadrons exóticos. Graças a seu grupo de teóricos, o DFN teve papel de destaque no estudo destes novos estados, ocupando a posição de referência na área, com grande visibilidade internacional. Os grandes laboratórios do mundo vêm aumentando o investimento na área de física de hadrons experimental, na qual há um grande potencial de descobertas importantes. Assim, para manter a liderança nacional nesta área e manter a competitividade internacional é necessário ampliar o nosso quadro de pesquisadores.

Objetivo Geral da Contratação do Docente

A contratação de um novo docente visa principalmente fortalecer a pesquisa em física teórica de hadrons e promover uma maior integração entre o grupo de teóricos e o grupo de física experimental de altas energias. Este novo docente poderia colaborar de forma mais próxima com os três docentes atualmente ativos da área de física teórica de hadrons, potencializando as linhas de investigação já existentes e abrindo novas oportunidades de pesquisa no DFN.

Além do foco em pesquisa, o novo contratado terá um papel fundamental no ensino, ministrando disciplinas essenciais nas áreas de física nuclear e de física de partículas elementares, bem como em qualquer outra disciplina do curso de Física.

PLANO INDIVIDUALIZADO

a) Ensino - Metas

- Garantir o oferecimento de qualquer disciplina obrigatória oferecida pelo IFUSP em seus cursos de graduação e pós-graduação

b) Pesquisa e Inovação - Metas

- Fortalecer e expandir as pesquisas em física teórica de hadrons, dando ênfase à integração com os grupos experimentais do DFN e do Instituto de Física em geral

- Desenvolver novas linhas de investigação em física teórica de hadrons, buscando financiamento para essas iniciativas tanto através de fundações de apoio oficiais quanto de fontes privadas.

- Orientar alunos de pós-graduação em projetos de pesquisa em física teórica de hadrons, contribuindo para a formação de novos pesquisadores na área.

Estabelecer e fomentar colaborações científicas com outros grupos, tanto dentro quanto fora do IFUSP, ampliando o impacto e alcance das pesquisas desenvolvidas

c) Cultura e Extensão - Metas

- Contribuir para atividades já existentes no IFUSP, como o Laboratório de Demonstrações e a participação do IFUSP na feira USP e as Profissões, entre outros, ou engajar-se em iniciativas próprias, tais como palestras ou produção bibliográfica em divulgação científica.

IMPACTO ESPERADO COM A CONTRATAÇÃO

A pessoa contratada deverá assegurar o oferecimento regular de disciplinas essenciais na área de física de hadrons bem como qualquer outra disciplina oferecida pelo IFUSP em seus cursos de graduação e pós-graduação. Simultaneamente, espera-se que o novo docente comece a implementar novas linhas de pesquisa em física teórica de hadrons e fortaleça a conexão com os grupos experimentais existentes no IFUSP.

A médio prazo, espera-se que o novo docente proponha disciplinas de pós-graduação alinhadas com as novas linhas de pesquisa desenvolvidas, enriquecendo o currículo acadêmico do instituto. Além disso, a pessoa contratada deverá orientar estudantes de mestrado, contribuindo significativamente para o programa de pós-graduação. Outro impacto esperado é a ampliação das colaborações científicas, tanto dentro do IFUSP quanto com grupos externos, incluindo parcerias internacionais.

A longo prazo, a pessoa contratada deverá desempenhar um papel crucial na formação de recursos humanos de alto nível, orientando doutorandos e supervisionando pós-doutorandos. Na vertente de Cultura e Extensão, espera-se que o docente participe ativamente em atividades já estabelecidas no IFUSP, como o Laboratório de Demonstrações e a feira USP e as Profissões, além de se engajar em iniciativas próprias, como palestras, produção bibliográfica em divulgação científica, e outras atividades de extensão.