

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO****UNIDADES UNIVERSITÁRIAS****INSTITUTO DE FÍSICA**

EDITAL IF-03/2020

**CONCURSO DE LIVRE-DOCÊNCIA**

(2º PERÍODO/2020)

ABERTURA DE INSCRIÇÃO AO CONCURSO DE TÍTULOS E PROVAS VISANDO A OBTENÇÃO DO TÍTULO DE LIVRE DOCENTE, JUNTO AOS DEPARTAMENTOS DE FÍSICA APLICADA, FÍSICA EXPERIMENTAL, FÍSICA GERAL, FÍSICA MATEMÁTICA, FÍSICA DOS MATERIAIS E MECÂNICA E FÍSICA NUCLEAR DO INSTITUTO DE FÍSICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO,

O Diretor do Instituto de Física da Universidade de São Paulo torna público a todos os interessados que, de acordo com o decidido pela Congregação em suas 563ª e 567ª sessões ordinárias realizadas em 05/03/20 e 25/06/2020, respectivamente, estarão abertas, com início às 00h01min (horário de Brasília) do dia 17 de agosto de 2020 e término às 23h59min (horário de Brasília) do dia 31 de agosto de 2020, as inscrições ao concurso público de títulos e provas para concessão do título de Livre Docente junto aos seguintes Departamentos, nas disciplinas ou conjunto de disciplinas, nos termos do art. 125, parágrafo 1º do Regimento Geral da Universidade de São Paulo e do Regimento do Instituto de Física, da forma abaixo discriminada:

**I. - Departamento de Física Aplicada** – conjuntos de disciplinas:

1º) Física IV (4302212), Física IV para Engenharia (4320402), Eletromagnetismo (4300372);

2º) Física IV (4302212), Física IV para Engenharia (4320402), Eletromagnetismo (4300372), Introdução à Física de Plasmas e Fusão Nuclear (4300326);

3º) Física IV (4302212), Física IV para Engenharia (4320402), Eletromagnetismo (4300372), Física da Poluição do Ar (4300346), Física do Meio Ambiente (4300351), Técnicas de Raios-X e de Feixe Iônico Aplicadas à Análise de Materiais (PGF5207); Microscopia de Força Atômica e Tunelamento (4305205);

4º) Física IV (4302212), Física IV para Engenharia (4320402), Eletromagnetismo (4300372), Complementos de Eletromagnetismo (ECF5703); Elementos e Estratégia para o Ensino de Física (4300356);

5º) Física IV (4302212), Física para Engenharia IV (4320402), Eletromagnetismo (4300372), Mecânica Clássica (PGF5005).

**II. - Departamento de Física Experimental** - conjuntos de disciplinas:

1º) - Mecânica (4300153), Propostas e Projetos de Ensino de Física (4300358), Elementos e Estratégias para o Ensino de Física (4300356);

2º) - Física I (4302111), Física II (4302112), Física Experimental I (4302113), Física Experimental II

(4302114), Física Estatística de Líquidos Simples e Complexos (PGF5217);

3º) - Métodos Estatísticos em Tratamento de Dados de Física Experimental (4300262), Prática de Tratamento de Dados em Física Experimental (4300263), Tópicos Avançados em Tratamento Estatístico de Dados em Física Experimental (PGF5103);

4º) - Introdução à Física das Partículas Elementares (4300422);

5º) - Mecânica Quântica I (4302403), Física dos Anéis de Colisão (PGF5228);

6º) - Física I (4302111), Física II (4302112), Física Experimental I (4302113), Física Experimental II (4302114), Tópicos de História da Física Clássica (4300353);

7º) - Introdução à Física Nuclear (4300406), Reações Nucleares (PGF5242);

8º) Mecânica dos Corpos Rígidos e dos Fluidos (4300255), Física das Radiações I (4300437);

9º) Mecânica Quântica II (4302404), Introdução à Teoria Quântica de Campos I (PGF5107);

10º) Lasers e Aplicações (4300330), Introdução à Teoria Quântica da Luz (PGF5275), Mecânica Quântica I (4302403) e Mecânica Quântica II (4302404);

11º) Física Quântica (4302311) e Mecânica Quântica II (4302404).

**III. - Departamento de Física Geral** - conjuntos de disciplinas:

1º) - Física III (4302211), Física IV (4310250), Métodos e Técnicas Experimentais em Física Nuclear e de Partículas (PGF5104);

2º) - Física III (4302211), Física IV (4310250), Técnicas Espectroscópicas em Biofísica Molecular (4300435);

3º) - Física III (4302211), Física IV (4310250), Espalhamento a Baixos Ângulos: Teoria e Experimentos (PGF5310);

4º) Termodinâmica (4302308), Mecânica Estatística (4302401), Mecânica Estatística (PGF5006), Probabilidade (4300223);

5º) - Física III (4302211), Física IV (4310250), Fenômenos Não-Lineares em Física – Introdução ao Caos Determinístico e Sistemas Dinâmicos (4300417);

6º) - Física III (4302211), Física IV (4310250), Introdução à Ótica Moderna (4300327), Lasers e Aplicações (4300330);

7º) - Física I (4302111), Termodinâmica (4302308), Simulação Computacional de Líquidos Moleculares (PGF5216);

8º) Cosmologia Física I (4305292), Cosmologia Física II (4305299), Mecânica Estatística (PGF5006).

**IV. Departamento de Física Matemática** - conjuntos de disciplinas:

1º) - Eletromagnetismo I (4302303) e Eletromagnetismo II (4302304);

2º) - Física Matemática I (4302204), Física Matemática II (4302307) e Física Matemática III (4302322);

3º) Mecânica Quântica I (4302403) e Mecânica Quântica II (4302404).

**V. - Departamento de Física dos Materiais e Mecânica** - conjuntos de disciplinas:

1º) - Física do Estado Sólido I (PGF5110) e Física do Estado Sólido II (PGF5113);

2º) - Mecânica Estatística (PGF5006);

**VI. Departamento de Física Nuclear** - conjuntos de disciplinas:

1º) Física Quântica (4302311) e Física Nuclear I (PGF5111);

2º) Física Quântica (4302311) e Física das Radiações I (4300437);

3º) Física Quântica (4302311) e Métodos e Técnicas Experimentais em Física Nuclear e de Partículas (PGF5104);

4º) Física Quântica (4302311) e Técnicas de Raios-X e de Feixe Iônico Aplicadas à Análise de Materiais (PGF5207).

O concurso será regido pelo disposto no Estatuto, no Regimento Geral da Universidade de São Paulo, no Regimento do Instituto de Física e nos artigos 2º e 3º da Resolução nº 7955/2020.

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 apresentar requerimento dirigido ao Diretor do Instituto de Física, contendo dados pessoais e área de conhecimento (especialidade) do Departamento a que concorre, acompanhado dos seguintes documentos:

I – documentos de identificação (RG e CPF ou passaporte);  
II – memorial circunstanciado, em português, no qual sejam comprovados os trabalhos publicados, as atividades realizadas pertinentes ao concurso e as demais informações que permitam avaliação de seus méritos, em formato digital;

III – prova de que é portador do título de Doutor, outorgado pela USP, por ela reconhecido ou de validade nacional;

IV – tese original ou texto que sistematize criticamente a obra do candidato ou parte dela, em português, em formato digital;

V – elementos comprobatórios do memorial referido no inciso II, 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;

VI – prova de quitação com o serviço militar para candidatos do sexo masculino;

VII – título de eleitor;

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

§ 1º - No memorial previsto no inciso II, o candidato deverá salientar o conjunto de suas atividades didáticas e contribuições para o ensino.

§ 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 III, 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 VI e VII, desde que as tenham cumprido por ocasião de seu contrato inicial.

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

§ 6º - No ato da inscrição, os candidatos portadores de necessidades especiais deverão apresentar solicitação para que se providenciem as condições necessárias para a realização das provas.

§ 7º - Não serão aceitas inscrições pelo correio, e-mail ou fax.

§ 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 dali 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.

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

3. As provas constarão de:

I – prova escrita – peso 1;

II – defesa de tese ou de texto que sistematize criticamente a obra do candidato ou parte dela – peso 3;

III – julgamento do memorial com prova pública de arguição – peso 4;

IV – avaliação didática – peso 2;

V – prova prática – peso 1.

§ 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 - A Comissão Julgadora se reunirá em sessão fechada, mediante utilização de sistema eletrônico seguro adotado pela Universidade, para: 1. a elaboração de listas de pontos e de temas; 2. a deliberação sobre eventual pedido de substituição de pontos ou de temas; 3. a elaboração do relatório final.

4. A todas as provas e etapas em que forem utilizados sistemas de videoconferência e outros meios eletrônicos de participação a distância aplicam-se as seguintes normas:

I – é de integral responsabilidade do candidato a disponibilização de equipamentos e de conexão à internet adequados para sua participação em todas as provas e etapas do concurso;

II – aos examinadores que estejam a distância será permitido avaliar e arguir nas mesmas condições que seriam oferecidas aos examinadores presentes no local do concurso;

III – as provas em que for utilizado sistema de videoconferência ou outros meios eletrônicos serão suspensas, caso verificado problema técnico que impeça a adequada participação de qualquer examinador ou do candidato;

IV – se a conexão não for restabelecida no prazo de trinta minutos, o concurso será suspenso;

V – quando problemas técnicos interromperem qualquer prova, esta deverá ser retomada a partir do estágio em que ocorreu o problema técnico ou, havendo impossibilidade de retomada, deverá ser integralmente refeita;

VI – serão preservadas as provas finalizadas antes da ocorrência de problemas técnicos no sistema de videoconferência ou outro meio eletrônico;

VII – todas as ocorrências deverão ser registradas no relatório final.

5. A prova escrita, que versará sobre assunto de ordem geral e doutrinária, será realizada de acordo com o disposto no art. 139, e seu parágrafo único, do Regimento Geral da USP e do art. 2º da Resolução nº 7955/2020.

§ 1º - A prova será realizada apenas com a presença do candidato e do Presidente da Comissão Julgadora ou de outro examinador que pertença ao quadro da Unidade/órgão.

§ 2º - A comissão organizará uma lista de dez pontos, com base no programa do concurso e dela dará conhecimento aos candidatos, vinte e quatro horas antes do sorteio do ponto, sendo permitido exigir-se dos candidatos a realização de outras atividades nesse período.

§ 3º - 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.

§ 4º - Sorteado o ponto, inicia-se o prazo improrrogável de cinco horas de duração da prova.

§ 5º - Durante sessenta minutos, após o sorteio, será permitida a consulta a livros, periódicos e outros documentos bibliográficos.

§ 6º - As anotações efetuadas durante o período de consulta poderão ser utilizadas no decorrer da prova, devendo ser feitas em papel rubricado pelo Presidente da Comissão ou examinador interno à Unidade/órgão e anexadas ao texto final.

§ 7º - A prova, que será lida em sessão pública pelo candidato, deverá ser reproduzida em cópias que serão entregues aos membros da Comissão Julgadora ao se abrir a sessão.

§ 8º - Cada prova será avaliada, individualmente, pelos membros da Comissão Julgadora.

6. A defesa pública de tese ou de texto elaborado será realizada por meio de sistemas de videoconferência e outros meios eletrônicos de participação a distância, caso as atividades presenciais não tenham sido restabelecidas na Unidade.

Parágrafo único - Na defesa pública de tese ou de texto elaborado, os examinadores levarão em conta o valor intrínseco do trabalho, o domínio do assunto abordado, bem como a contribuição original do candidato na área de conhecimento pertinente.

7. Na defesa pública de tese ou de texto elaborado serão obedecidas as seguintes normas:

I - a tese ou texto será enviado a cada membro da Comissão Julgadora, pelo menos trinta dias antes da realização da prova;

II - a duração da arguição não excederá de trinta minutos por examinador, cabendo ao candidato igual prazo para a resposta;

III - havendo concordância entre o examinador e o candidato, poderá ser estabelecido o diálogo entre ambos, observado o prazo global de sessenta minutos.

8. O julgamento do memorial com prova pública de arguição será realizado por meio de sistemas de videoconferência e outros meios eletrônicos de participação a distância, caso as atividades presenciais não tenham sido restabelecidas na Unidade.

§ 1º - O julgamento do memorial e a avaliação da prova pública de arguição serão expressos mediante nota global, atribuída após a arguição de todos os candidatos, devendo refletir o desempenho na arguição, bem como o mérito dos candidatos.

§ 2º - O mérito dos candidatos será julgado com base no conjunto de suas atividades que poderão compreender:

I - produção científica, literária, filosófica ou artística;

II - atividade didática;

III - atividades de formação e orientação de discípulos;

IV - atividades relacionadas à prestação de serviços à comunidade;

V - atividades profissionais, ou outras, quando for o caso;

VI - diplomas e outras dignidades universitárias.

§ 3º - A Comissão Julgadora considerará, de preferência, os títulos obtidos, os trabalhos e demais atividades realizadas após a obtenção do título de doutor.

9. A prova de avaliação didática destina-se a verificar a capacidade de organização, a produção ou o desempenho didático do candidato.

§ 1º - A prova de avaliação didática será realizada por meio de sistemas de videoconferência e outros meios eletrônicos de participação a distância, caso as atividades presenciais não tenham sido restabelecidas na Unidade.

§ 2º - A prova de avaliação didática será pública, correspondendo a uma aula no nível de pós-graduação, 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 e das seguintes normas:

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 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 encerrar-se aquém do 40º minuto de prova, deverão os examinadores conferir nota zero ao candidato na respectiva prova;

VIII - as notas da prova didática serão atribuídas após o término das provas de todos os candidatos.

§ 3º - Cada membro da Comissão Julgadora poderá formular perguntas sobre a aula ministrada, não podendo ultrapassar o prazo de quinze minutos, assegurado ao candidato igual tempo para a resposta.

10. A prova Prática do Concurso de Livre-Docência, definida a critério da Comissão Julgadora, poderá ser realizada seguindo uma das seguintes modalidades:

a) planejamento de um trabalho de laboratório, onde o candidato deverá descrever e discutir a técnica a ser utilizada, justificando a sua escolha, proceder à análise crítica das etapas e do tratamento dos resultados experimentais;

b) análise crítica do desenvolvimento de teoria pertinente à disciplina em cujo programa se baseia o concurso;

c) apresentação e discussão de uma proposta de pesquisa original para uma tese de doutoramento em âmbito pertinente à disciplina em que se baseia o concurso.

§ 1º - A prova prática, quando sua realização for materialmente compatível com o uso de meios e tecnologias de informação e comunicação, será realizada por meio de sistemas de videoconferência e outros meios eletrônicos de participação a distância, caso as atividades presenciais não tenham sido restabelecidas na Unidade.

§ 2º - A prova prática, quando não for materialmente possível a sua realização com o uso de meios e tecnologias de informação e comunicação, será realizada apenas com a presença do candidato e do Presidente da Comissão Julgadora ou de outro examinador que pertença ao quadro da Unidade, caso as atividades presenciais não tenham sido restabelecidas na Unidade.

11. O julgamento do concurso de livre-docência será feito de acordo com as seguintes normas:

I - a nota da prova escrita será atribuída após concluído o exame das provas de todos os candidatos;

II - a nota da prova de avaliação didática será atribuída imediatamente após o término das provas de todos os candidatos;

III - o julgamento do memorial e a avaliação da prova pública de arguição serão expressos mediante nota global nos termos do item 8 deste edital;

IV - concluída a defesa de tese ou de texto, de todos os candidatos, proceder-se-á ao julgamento da prova com atribuição da nota correspondente;

V - a nota da prova prática será atribuída imediatamente após o término das provas de todos os candidatos.

12. As notas variarão de zero a dez, podendo ser aproximadas até a primeira casa decimal.

13. Ao término da apreciação das provas, cada examinador atribuirá, a cada candidato, uma nota final que será a média ponderada das notas parciais por ele conferidas.

14. Findo o julgamento, a Comissão Julgadora elaborará relatório circunstanciado sobre o desempenho dos candidatos, justificando as notas.

§ 1º - O relatório final será assinado pelo Presidente da Comissão Julgadora após expressa concordância de todos os examinadores com os seus termos.

§ 2º - Poderão ser anexados ao relatório da Comissão Julgadora relatórios individuais de seus membros.

§ 3º - O relatório da Comissão Julgadora será apreciado pela Congregação, para fins de homologação, após exame formal, no prazo máximo de sessenta dias.

15. - O resultado será proclamado imediatamente pela Comissão Julgadora em sessão pública.

Parágrafo único – Serão considerados habilitados os candidatos que alcançarem, da maioria dos examinadores, nota final mínima sete.

16. - Maiores informações, bem como as normas pertinentes ao concurso, poderão ser solicitadas pelos interessados à Assistência Técnica Acadêmica do Instituto de Física da Universidade de São Paulo, através do endereço eletrônico [ataac@if.usp.br](mailto:ataac@if.usp.br).

São Paulo, 05 de agosto de 2020.