



Edital ATAc/IFSC-05/2021, de 02.02.2021

ABERTURA DE INSCRIÇÕES AO CONCURSO DE TÍTULOS E PROVAS VISANDO À OBTENÇÃO DO TÍTULO DE LIVRE-DOCENTE, NOS DEPARTAMENTOS DE FÍSICA E CIÊNCIA INTERDISCIPLINAR E DE FÍSICA E CIÊNCIA DOS MATERIAIS, DO INSTITUTO DE FÍSICA DE SÃO CARLOS (IFSC), DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP).

O Diretor do Instituto de Física de São Carlos da Universidade de São Paulo (IFSC/USP) torna público a todos os interessados que, de acordo com o decidido pela Congregação em sessão ordinária realizada em 11/12/2020, estarão abertas, durante o mês de Março, com início às 8 horas (horário de Brasília) do dia 01.03.2021 e término às 18 horas (horário de Brasília) do dia 31.03.2021, as inscrições ao concurso público de título de Livre-Docente, nos Departamentos de Física e Ciência Interdisciplinar e de Física e Ciência dos Materiais, do IFSC/USP, nas seguintes áreas de conhecimento/especialidade/disciplina ou conjunto de disciplinas, nos termos do art. 125, parágrafo 1º, do Regimento Geral da USP, e o respectivo programa que segue:

DEPARTAMENTO DE FÍSICA E CIÊNCIA INTERDISCIPLINAR:

Área de Conhecimento: Física Teórica

Especialidade IV (Teoria de Campos)

SFI5833 Mecânica Quântica Relativística

SFI5892 Teoria Quântica de Campos

Programa/Conteúdo:

SFI5833

Equação de Dirac. Spinors e suas propriedades. Soluções via transformações de Lorentz. Operadores de projeção. Pacotes de onda. Soluções na presença de campos externos. Buracos. O paradoxo de Klein.

SFI5892

Quantização de campos livres, campos interagentes e regras de Feynman. Simetrias. Grupo de renormalização. Aplicações.

DEPARTAMENTO DE FÍSICA E CIÊNCIA DOS MATERIAIS:

Disciplina ou conjuntos de disciplinas:

1) 7600019 – Física Moderna:

1. Quantização de energia, momentum e carga elétrica; 1.1. Radiação de corpo negro e quantização de energia; 1.1.1. Fenomenologia: Leis da radiação, Lei de Stefan, Lei de Wien; 1.1.2. Modos de uma cavidade e a Distribuição de Rayleigh-Jeans; 1.1.3. Planck e o quantum de energia; 1.1.4. O calor específico de sólidos de Einstein; 1.2. Efeito Fotoelétrico; 1.3. Efeito Compton e a quantização de momentum; 1.4. Quantização da carga e a descoberta do elétron; 1.4.1. Raios Catódicos; 1.4.2. Experimento de Thomson; 1.4.3. Experimento de Millikan. 2. O átomo; 2.1. O átomo clássico; 2.1.1. Modelo de Thomson; 2.1.2. Radioatividade e o espalhamento de partículas α ; 2.1.3. O experimento de Rutherford e a descoberta do núcleo atômico; 2.1.4. O modelo atômico de Rutherford; 2.2. O átomo quântico; 2.2.1. Espectros de absorção e emissão de átomos; 2.2.2. O espectro do átomo de Hidrogênio; 2.2.3. Efeito Zeeman; 2.3. O modelo atômico de Bohr; 2.3.1. Postulados e o átomo de um elétron; 2.3.2.



Experimento de Franck Hertz; 2.3.3. A Quantização de Bohr-Sommerfeld; 2.3.4. Modelo de Sommerfeld e estrutura fina. **3.** Partículas, ondas e a Equação de Schrödinger; 3.1. Postulados de De Broglie; 3.1.1. Dualidade Onda-partícula, 3.1.2. Reinterpretação da quantização de Bohr-Sommerfeld; 3.1.3. O princípio da incerteza e suas consequências; 3.2. A equação de Schrödinger e sistemas quânticos simples; 3.2.1. Interpretação e propriedades da função de onda; 3.2.2. Partícula livre e pacotes de onda; 3.2.2. Potenciais unidimensionais - barreiras e poços de potencial; 3.2.3. Oscilador harmônico unidimensional; 3.2.4. Átomo de hidrogênio, 3.2.5. Aspectos Gerais de Átomos de muitos elétrons.

2) 7600021 Eletromagnetismo e 7600035 Eletromagnetismo Avançado:

1. Análise Vetorial; 1.1. O gradiente; 1.2. As integrais de linha; 1.3. O divergente; 1.4. O teorema de Gauss; 1.5. O rotacional; 1.6. O teorema de Stokes; 1.7. Coordenadas curvilíneas; 1.8. Função delta de Dirac; 1.9. Teorema de Helmholtz para campos vetoriais. **2.** Eletrostática; 2.1. A lei de Coulomb, campo eletrostático e potencial eletrostático; 2.2. Densidades de carga; 2.3. Materiais condutores e isolantes; 2.4. A lei de Gauss; 2.5. Aplicações da lei de Gauss; 2.6. A expansão multipolar do potencial eletrostático. **3.** As soluções de Problemas Eletrostáticos; 3.1. As equações de Poisson e de Laplace; 3.2. Teorema da unicidade das soluções eletrostáticas; 3.3. O método das cargas imagens; 3.4. Soluções da equação de Laplace em problemas de alta simetria; 3.5. Separação de variáveis em coordenadas cartesianas; 3.6. Separação de variáveis em coordenadas esféricas com simetria azimutal; **4.** O Campo Eletrostático em Meios Dielétricos; 4.1. A polarização; 4.2. O campo de um meio polarizado; 4.3. O campo interno a um meio dielétrico; 4.4. A lei de Gauss em um meio dielétrico, deslocamento elétrico; 4.5. A susceptibilidade elétrica e a constante dielétrica; 4.6. As condições de contorno; 4.7. Os problemas de condições de contorno envolvendo dielétricos. **5.** A Energia Eletrostática; 5.1. A energia potencial de um grupo de cargas pontuais; 5.2. A energia eletrostática de uma distribuição de cargas; 5.3. A densidade de energia de um campo eletrostático; 5.4. A energia potencial de um sistema de condutores carregados; 5.5. As forças e os torques eletrostáticos. **6.** A Corrente Elétrica; 6.1. A natureza da corrente elétrica; 6.2. A equação da continuidade; 6.3. A lei de Ohm; 6.4. As correntes estacionárias em meios contínuos; 6.5. Condutividade de metais e eletrólitos. **7.** Magnetostática; 7.1. Forças magnéticas sobre cargas e corrente e o campo magnético B; 7.2. A Lei de Biot e Savart; 7.3. O divergente e o rotacional de B; 7.4. A lei circuital de Ampère e suas aplicações; 7.5. O potencial vetorial magnético; 7.6. O campo magnético de um circuito distante. **8.** As Propriedades Magnéticas da Matéria; 8.1. A magnetização; 8.2. O campo magnético de um material magnetizado; 8.3. O campo H; 8.4. A susceptibilidade e a permeabilidade magnéticas; 8.5. As condições de contorno; 8.6. Os problemas de condições de contorno envolvendo materiais magnéticos. **9.** A Indução Eletromagnética; 9.1. Força eletromotriz de movimento; 9.2. O fluxo magnético; 9.3. Lei de Faraday; 9.4. Campo elétrico induzido; 9.5. A autoindutância e indutância mútua; 9.6. A energia magnética; 9.7. A densidade de energia no campo magnético. **10.** As Equações de Maxwell; 10.1. A corrente de deslocamento; 10.2. As equações de Maxwell; 10.3. Condições de contorno dos campos E, B, D e H. **11.** Teorema de Poynting.

1. Propagação de Ondas Eletromagnéticas; 1.1. A equação de onda para os campos eletromagnéticos; 1.2. A densidade e o fluxo de energia; 1.3. As ondas planas em meios não condutores; 1.4. As ondas planas em meios condutores; 1.5. Reflexão e refração em uma interface (meios dielétricos e condutores). **2.** Dispersão Óptica em Meios Materiais; 2.1. O modelo harmônico de Drude-Lorentz; 2.2. Dispersão normal e dispersão anômala. Plasmas. **3.** Guias de Ondas e Cavidades Ressonantes; 3.1. A propagação de ondas entre duas placas condutoras; 3.2. Guia de ondas de seção transversal retangular constante; 3.3. Cavidade ressonante em forma de paralelepípedo; 3.4. A linha coaxial. **4.** Formulação Potencial de Eletrodinâmica; 4.1. Transformação de calibre; 4.2. Potenciais retardados para distribuições



contínuas de carga e correntes; 4.3. Os campos E e B na eletrodinâmica (equações de Jefimenko). **5.** Emissão de Radiação; 5.1. A equação de onda com fontes; 5.2. A radiação de um dipolo elétrico oscilante; 5.3. Radiação de dipolo magnético; 5.4. A radiação de uma distribuição de cargas arbitrárias; 5.5. Antenas. **6.** Eletrodinâmica de Cargas Pontuais em Movimento; 6.1. Os potenciais de Lienard-Wiechert; 6.2. Os campos de uma carga puntiforme em movimento uniforme; 6.3. Os campos de uma carga puntiforme em movimento acelerado; 6.4. Radiação síncrotron. **7.** Eletromagnetismo e Relatividade Especial; 7.1. O magnetismo como fenômeno relativístico; 7.2. As leis de transformação para os potenciais e campos eletromagnéticos; 7.3. Campos de uma carga puntiforme em movimento uniforme.

3) SFI5889 - Tópicos em Biofotônica:

1) Interação da luz com sistemas biológicos; **2)** Instrumentação de sistemas ópticos; **3)** Técnicas fotônicas de diagnóstico; **4)** Técnicas fotônicas de tratamento; **5)** Estudos laboratoriais em phantoms; **6)** Estudos laboratoriais em cultura celular; **7)** Estudos laboratoriais em modelos animais; **8)** Estudos clínicos; **9)** Técnicas de processamento de sinais ópticos (espectroscopia e imagem). No laboratório, os alunos irão trabalhar com técnicas de espectroscopia óptica, imagem de campo amplo e de microscopia. Inicialmente, os alunos trabalharão em phantoms (meios túrbidos simulando tecidos biológicos) para a caracterização de propriedades ópticas de absorção e espalhamento. Em tecidos ex vivo de animais e em animais de laboratório, os alunos avaliarão as diferentes interações luz/tecidos em função do comprimento de onda de excitação, largura de pulso e irradiância.

4) SFI5707 - Mecânica Quântica:

1. Teoria das perturbações dependentes do tempo: (A) Excitação Coulombiana, (B) Tratamento semi-clássico da interação átomo-radiação, (C) Efeito fotoelétrico, (D) Absorção e emissão: regras de seleção, (E) Decaimento exponencial: regra de ouro de Fermi. **2.** Teoria Quântica da Radiação: (A) Quantização do campo de radiação, (B) Absorção e emissão de fótons por átomos, (C) Emissão espontânea, (D) Fórmula de Kramers-Heisenberg: espalhamento Thomson, Rayleigh e efeito Raman; Fluorescência ressonante, (E) Auto-energia de elétrons ligados: Deslocamento Lamb. **3.** Partículas idênticas: (A) Postulado de simetria: Férmions e Bosons, (B) Segunda quantização: operadores de um e dois corpos, (C) Exemplos: gás de elétrons e Fonons em um gás de Bosons fracamente interagentes.

5) SFI5774 - Mecânica Quântica Aplicada:

1. Operadores em mecânica quântica. **2.** Postulados da mecânica quântica e equação de Schrodinger. **3.** Mecânica quântica matricial. **4.** Movimento linear e oscilador harmônico. **5.** Momento angular e átomo de hidrogênio. **6.** Teoria de perturbação e método variacional. **7.** Noções sobre simetrias e representação de grupos. **8.** Estruturas atômicas e moleculares. **9.** Rotações e vibrações moleculares. **10.** Transições eletrônicas moleculares. **11.** Propriedades elétricas e ópticas de moléculas.

6) SFI5711 - Estado Sólido:

1. Estrutura Cristalina. **2.** Teoria de bandas: Elétrons quase-livres e o modelo das ligações fortes. Dinâmica semi-clássica de elétrons de Bloch. **3.** Cristais semicondutores: Junção p-n, transistors de junção e o transistor de efeito de campo. **4.** Interação elétron-elétron em segunda quantização: Hartree-Fock, blindagem, quase-partículas. O formalismo do funcional densidade. **5.** Diamagnetismo e paramagnetismo: regras de Hund, lei de Curie e paramagnetismo de Pauli. **6.** Ferromagnetismo, antiferromagnetismo e magnetismo itinerante: os modelos de Heisenberg Hubbard e Stoner. Magnons, Transições de fase magnéticas na aproximação de campo médio. **7.** Supercondutividade: Interação elétron-elétron mediada por fônons, pares de Cooper. O hamiltoniano BCS e a transição de fase para o estado supercondutor. Efeito



Meissner e a junção Josephson.

7) SFI5814 - Introdução à Física Atômica e Molecular:

1. Introdução e Conceitos Fundamentais: O Átomo Clássico: métodos aproximativos em Mecânica Quântica. 2. Átomos hidrogenóides especiais: Positronion. Muonico. Átomos de Rydberg. Estrutura fina e hiperfina de átomos hidrogenóides. Estrutura eletrônica de átomos alcalinos. 3. Interação de átomos de um elétron com radiação: Hamiltoniana Básico e Transições Eletrônicas. Regras de seleção. Formas de linhas de absorção. Modelo de dois níveis: Equações Ópticas de Block. 4. Átomos de múltiplos elétrons: Átomo de Hélio. Modelo de Thomas-Fermi para átomos Multi-Eletrônico. Método de Hartree-Fock. 5. Moléculas na aproximação de Bohr-Oppenheimer. Níveis rotacionais e vibracionais. Espectro de moléculas diatômicas. 6. Colisões atômicas, potencial de espalhamento e métodos de solução: Colisão elétron-átomo. Colisão átomo-átomo. 7. Aplicações da Física Atômica: Metrologia. Laser e Maser. Confinamento de átomos e efeitos coletivos. Confinamento de íons e observação de pulos quânticos (*Quantum Jumps*). Astrofísica.

8) SFI5841 – Estrutura e Função de Proteínas:

1. Introdução a macromoléculas biológicas. 2. Propriedades químicas dos aminoácidos. 3. Propriedades conformacionais de uma cadeia polipeptídica e suas cadeias laterais. 4. Hierarquia da estrutura de proteínas-Estrutura primária, secundária, terciária, quaternária. 5. Voltas e loops. 6. Motivos, padrões, estruturas super-secundárias e domínios. 7. Enovelamentos a sua classificação (CATH e SCOP). 8. Proteínas-alfa; proteínas-beta; e proteínas-alfa/beta. 9. Qualidade em estrutura proteica. 10. Diagrama de ramachandran. 11. Simetria em estruturas oligoméricas. 12. Construção de modelos. 13. Exemplos: a) enzimas. b) interação proteína/DNA. c) vírus. d) proteínas estruturais. e) proteínas de membrana etc.

O concurso será regido pelo disposto no Estatuto, no Regimento Geral da Universidade de São Paulo, pelo Regimento do IFSC/USP 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 IFSC/USP, contendo dados pessoais e área de conhecimento/especialidade/disciplina ou conjunto de disciplinas do Departamento a que concorre, anexando os seguintes documentos, em formato digital:

I – documentos de identificação (RG e CPF ou passaporte);

II – memorial circunstanciado, em português ou inglês, 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 ou inglês, e em formato digital (https://www.usp.br/secretaria/?page_id=440);

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, acompanhados de lista, em duas vias, desses elementos. Quando a entrega for feita por procurador, este deverá apresentar seu documento de identidade, além de procuração simples assinada pelo candidato;

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/qr/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.

2. Os pedidos de inscrição serão julgados pela Congregação do IFSC/USP, em seu aspecto formal, publicando-se a decisão em edital.

3. As provas constarão de:

I – prova escrita - peso 1,0 (um);

II – defesa de tese ou de texto que sistematize criticamente a obra do candidato ou parte dela - peso 3,0 (três);

III – julgamento do memorial com prova pública de arguição - peso 4,0 (quatro);



IV – avaliação didática - peso 2,0 (dois).

§ 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. Todos os elementos de consulta deverão estar de posse do candidato na sala onde se realiza o concurso, podendo estar inseridos em microcomputador sem acesso à internet. Não será permitido o uso de mídia removível do tipo pen-drive ou o uso de qualquer dispositivo pessoal com acesso à internet.

§ 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.

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 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.

§ 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.

§ 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. 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.

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

12. 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.

13. 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 do IFSC/USP, para fins de homologação, após exame formal, no prazo máximo de sessenta dias.

14. 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.

15. Outras informações estarão à disposição dos interessados na Assistência Acadêmica do IFSC/USP pelo e-mail: atac@ifsc.usp.br.

Prof. Dr. Vanderlei Salvador Bagnato
Diretor do Instituto de Física de São Carlos
da Universidade de São Paulo
