

## UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

### INSTITUTO DE FÍSICA

CONCURSO PARA PROFESSOR DOUTOR  
EDITAL IF-86/2008

ABERTURA DE INSCRIÇÕES AO CONCURSO PARA PROVIMENTO DE UM CARGO DE PROFESSOR DOUTOR REFERÊNCIA MS-3 EM RDIDP JUNTO AO DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA 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 426ª Sessão Ordinária da Congregação realizada em 06/11/2008 (3ª convocação), estarão abertas, pelo prazo de 90 (noventa) dias, a contar da primeira publicação deste edital, as inscrições ao concurso público de títulos e provas para provimento de um cargo de Professor Doutor, em RDIDP referência MS-3, cargo/claro nº 1093231, com salário de R\$ 6.325,31, junto ao Departamento de Física Aplicada, na área de "Física Atmosférica Experimental", nos termos do art. 125, § 1º, do Regimento Geral da USP, e o respectivo programa que segue:

Física IV (FAP0212) - Equações de onda no vácuo. Materiais dielétricos e materiais magnéticos. Equação de uma onda em meios materiais. Reflexão e refração. Princípios de Huygens e de Fermat. Interferência. Coerência. Difração. Lei de Bragg. Radiação emitida por cargas aceleradas. Eletromagnetismo e relatividade.

Física para Engenharia IV (FAP2296) - Ondas eletromagnéticas no vácuo e em dielétricos. Polarização. Reflexão e refração. Interferência. Difração. Bases da Mecânica Quântica. Spin do elétron e princípio de Pauli. Números quânticos. Tabela periódica dos elementos. Desintegração nuclear.

Eletromagnetismo (FAP0372) - Interação elétrica. Energia no campo, o dipolo elétrico. Interação magnética. Movimento de uma carga em um campo magnético. Interação magnética entre correntes e entre cargas. Campos eletromagnéticos estáticos na matéria. Polarização. A lei de Ampère na forma diferencial. Ondas eletromagnéticas. Energia e quantidade de movimento de uma onda eletromagnética. Radiação de dipolo. Radiação da carga acelerada. Campos eletromagnéticos dependentes do tempo. As leis de Maxwell em forma diferencial. Reflexão, refração e polarização. Interferência. Cavidades ressonantes. Guias de ondas. Difração.

Física da Poluição do Ar (FAP0346) - O problema da poluição do ar. Avaliação da qualidade do ar. Propriedades físicas e químicas do ar. Aerossóis. Difusão de poluentes na atmosfera. Controle da poluição do ar. Fontes poluidoras.

Física do Meio Ambiente (FAP0351) - O Sol como fonte de energia. Fluxos de energia no Sistema Terra. Radiações cósmicas. Marés. Equilíbrio térmico da Terra. Física da atmosfera: estrutura, ventos e circulação. O fenômeno El Niño. Física dos oceanos: contribuição energética, ondas e circulação. Fixação fotossintética. Camada de ozônio. Efeito estufa. Poluição do ar. Impactos ambientais.

O concurso será regido pelo disposto no Estatuto, no Regimento Geral da Universidade de São Paulo e no Regimento

do Instituto de Física, Resoluções nº 4.087, de 21/06/94 e 4.265 de 03/05/96.

1. As inscrições serão feitas na Assistência Acadêmica do Instituto de Física da USP, à Praça do Oceanográfico, Travessa E, s/n, Edifício Principal, Ala I, sala 339, Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira", das 9h às 12h e das 14h às 17h, em dias úteis (exceto aos sábados), devendo o candidato apresentar:

I - memorial circunstanciado, em dez cópias, no qual sejam comprovados os trabalhos publicados, as atividades realizadas pertinentes ao concurso e as demais informações que permitam avaliação de seus méritos;

II - projeto de pesquisa, em dez cópias;

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

IV - prova de quitação com o serviço militar para candidatos do sexo masculino;

V - título de eleitor e comprovante de votação da última eleição (dos dois turnos), prova de pagamento da respectiva multa ou a devida justificativa.

Parágrafo Primeiro: Os docentes em exercício na USP serão dispensados das exigências referidas nos incisos IV e V, desde que as tenham cumprido por ocasião de seu contrato inicial.

Parágrafo Segundo: Os candidatos estrangeiros serão dispensados das exigências dos incisos IV e V, devendo apresentar cópia de visto temporário ou permanente, que faculte o exercício de atividade remunerada no Brasil.

Parágrafo Terceiro: No ato da inscrição, os candidatos deverão entregar a documentação acondicionada em pastas, com indicação dos números dos documentos contidos em cada uma delas, juntamente com uma lista dos referidos documentos.

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

Parágrafo Único: O concurso deverá realizar-se após a aceitação da inscrição, no prazo de trinta a cento e vinte dias, de acordo com o art. 134, parágrafo único, do Regimento Geral.

3. As provas constarão de:

I - julgamento do memorial com prova pública de arguição - peso 4;

II - prova didática - peso 3;

III - apresentação de projeto de pesquisa e respectiva arguição - peso 3.

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

Parágrafo Primeiro - 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 das disciplinas base do concurso acima mencionadas, nos termos do art. 137, do Regimento Geral da USP.

Parágrafo Primeiro - O sorteio do ponto será feito 24 horas antes da realização da prova didática.

Parágrafo Segundo - O candidato poderá utilizar o material didático que julgar necessário.

Parágrafo Terceiro - O candidato poderá propor substituição dos 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.

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.

7. O ingresso do docente em RDIDP é condicionado à aprovação da CERT, na forma da Resolução 3533/89 e demais disposições regimentais aplicáveis.

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

São Paulo, 06 de novembro de 2008.

Prof. Alejandro Szanto de Toledo

- Diretor -