

# Publicado no DOE de 22/10/2014

## ABERTURA DE INSCRIÇÕES AO CONCURSO DE TÍTULOS E PROVAS VISANDO O PROVIMENTO DE CARGO DE PROFESSOR DOUTOR, NO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE ESTRUTURAS E GEOTÉCNICA DA ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO Edital - EP/Concursos – 089/2014

O Diretor da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo torna público a todos os interessados que, de acordo com o decidido pela Congregação em sessão de 16/10/2014, estarão abertas, pelo prazo de 90 (noventa) dias, **no período de 03/11/2014 a 02/02/2015**, de segunda a sexta-feira, das 9 às 11 ou das 14 às 16 horas, as inscrições ao concurso público de títulos e provas para o provimento de um cargo/claro nº 1018515, de Professor Doutor, em RTC, referência MS-3.1, salário R\$4.145,26 (quatro mil, cento e quarenta e cinco reais e vinte e seis centavos), junto ao Departamento de Engenharia de Estruturas e Geotécnica, com base na especialidade "Teoria das Estruturas", que se regerá pelos artigos 44 a 48, do Regimento Interno da Escola Politécnica.

### INSCRIÇÕES E DOCUMENTOS

1. As inscrições serão feitas no Serviço de Órgãos Colegiados e Concursos da Escola Politécnica da USP, Avenida Professor Luciano Gualberto, 380 - Travessa 3 – Edifício Engenheiro Mário Covas Júnior - térreo, e no ato da inscrição o candidato assinará um requerimento dirigido ao Diretor da Escola Politécnica (formulário preenchido pelo Serviço de Órgãos Colegiados e Concursos), acompanhado dos seguintes documentos:

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;

a) Comprobatórios (UMA VIA):

a-1. Entregar a documentação comprobatória do memorial acondicionada em pastas ou caixas, devidamente etiquetadas, com nome do candidato, número do edital e uma lista dos documentos nela contida; essa documentação será devolvida aos candidatos após a realização do concurso;

a-2. No caso de diplomas, certificados e atestados, deverão ser entregues cópias autenticadas ou cópias simples (os originais deverão ser apresentados na realização do concurso);

a-3. O candidato deverá retirar os materiais comprobatórios ao final do concurso. Caso o material não seja retirado em até 15 dias corridos

subsequentes a realização do concurso, esse será incinerado. O mesmo não se aplica a candidatos inscritos em editais que utilizarão o mesmo material.

II - prova de quitação com o serviço militar para candidatos de sexo masculino (cópia autenticada);

III - título de eleitor e comprovante de votação da última eleição, prova de pagamento da respectiva multa ou a devida justificativa (cópia autenticada);

IV – RG ou documento com foto (cópia autenticada);

V - prova de que é portador do título de Doutor, outorgado pela USP, por ela reconhecido, ou de validade nacional. (cópia autenticada) Não serão aceitos protocolos.

Parágrafo 1º - Os documentos referidos nos incisos II, III, IV e V devem ser autenticados em cartório. Aos candidatos que não pertencem ao quadro de funcionários da USP, no ato da inscrição, não serão aceitas cópias simples dos documentos.

Parágrafo 2º - Os docentes e funcionários técnicos e administrativos em exercício na USP serão dispensados das exigências referidas nos incisos II e III, desde que as tenham cumprido por ocasião de seu contrato inicial e poderão entregar cópia simples dos demais documentos.

Parágrafo 3º - Os candidatos estrangeiros serão dispensados das exigências dos incisos II, III e IV, devendo apresentar cópia das páginas de identificação do passaporte, ou outro documento previsto na legislação.

1.1. Inscrições realizadas por terceiros serão aceitas mediante apresentação de procuração assinada pelo candidato, com firma reconhecida em cartório acompanhada de RG do procurador e cópias autenticadas de todos os documentos do candidato.

1.2. Não serão recebidas inscrições pelo correio e internet;

2. As inscrições serão julgadas pela Congregação, em seu aspecto formal, publicando-se no Diário Oficial do Estado a decisão em edital.

2.1. O candidato poderá acessar a informação de aceitação ou não de inscrição no Site do Diário Oficial do Estado de São Paulo [www.imesp.com.br](http://www.imesp.com.br)

## **PROVAS:**

3. O concurso deverá ser realizado no prazo de trinta a cento e vinte dias, após a aprovação das inscrições. A contagem será a partir da publicação no Diário Oficial.

3.1. A agenda dos trabalhos será elaborada pela Comissão Julgadora no primeiro dia do certame e os candidatos receberão cópia da mesma.

3.2. As provas constarão de:

I – Julgamento do memorial com prova pública de arguição;

II - Prova didática;

III - Prova escrita.

#### **4. JULGAMENTO DO MEMORIAL**

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

Parágrafo 1º - 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;

V - diplomas e dignidades universitárias.

#### **5. DIDÁTICA**

A prova didática será pública, com a duração mínima de quarenta e máxima de sessenta minutos, e versará sobre o programa deste edital, 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.

Parágrafo Quarto – A aula deverá ser em nível de graduação.

#### **6. ESCRITA**

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.

I - a comissão organizará uma lista de dez pontos, com base no programa de concurso e dela dará conhecimento aos candidatos, vinte e quatro horas antes do sorteio do ponto;

II - sorteado o ponto, inicia-se o prazo improrrogável de cinco horas de duração da prova;

III - durante sessenta minutos, após o sorteio, será permitida a consulta a livros, periódicos e outros documentos bibliográficos;

IV - as anotações efetuadas durante o período de consulta poderão ser utilizadas no decorrer da prova, devendo ser feitas em papel rubricado pela comissão e anexadas ao texto final;

V - 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 à sessão;

VI - cada prova será avaliada pelos membros da comissão julgadora, individualmente.

Parágrafo Único - 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.

VII - O candidato poderá usar computador nesta prova, ficando a critério da Comissão Julgadora do Concurso. A CPU será verificada, conforme determina a Circ.SG/Co/70, de 5/09/2001, e documento aprovado pela Egrégia Congregação em 28/02/2002.

## **RESULTADO FINAL DO CONCURSO**

6. O resultado do concurso será imediatamente proclamado pela comissão julgadora, em sessão pública.
7. Serão considerados habilitados os candidatos que obtiverem, da maioria dos examinadores, nota final mínima sete.
8. Será proposto para nomeação o candidato que obtiver maior número de indicações da comissão julgadora.
9. O empate de indicações será decidido pela Congregação, ao apreciar os relatórios da comissão julgadora, prevalecendo, sucessivamente, a média geral obtida, o maior título universitário e o maior tempo de serviço docente na USP.
10. A proposta de nomeação do candidato será encaminhada ao Reitor, nos dez dias subsequentes à homologação do concurso pela Congregação.

## **COMISSÃO JULGADORA**

11. A Comissão Julgadora será constituída por cinco membros indicados pela Congregação, por proposta do Conselho do Departamento.

§ 1º - Os membros da comissão julgadora deverão possuir título acadêmico igual ou superior ao do candidato de maior titulação.

§ 2º - Dentre os membros da comissão, pelo menos um e no máximo dois deverão pertencer ao Departamento.

## **PROGRAMA**

12. O programa do concurso é o seguinte:

**PEF-2201 – RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS E ESTÁTICA DAS CONSTRUÇÕES I**

- 1) Tensões e deformações. Lei de Hooke. Hipótese de Navier.
- 2) Tração e compressão simples. Estruturas hiperestáticas.
- 3) Corte.
- 4) Flexão simples normal. Tensões normais e tangenciais. Deformações na flexão: linha elástica de barras retas. Variação de temperatura e recalques de apoio.

**PEF-2301 – RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS E ESTÁTICA DAS CONSTRUÇÕES II**

- 1) Flexão. Estruturas hiperestáticas. Vigas contínuas.
- 2) Torção. Seções circulares e anulares. Seções unicelulares. Estruturas hiperestáticas.
- 3) Solicitações combinadas. Flexão oblíqua e flexão composta. Material não-resistente à tração.
- 4) Estado duplo de tensão.
- 5) Noções sobre estado triplo de tensão.
- 6) Introdução à energia de deformação.
- 7) Introdução aos critérios de resistência. Fraturamento e fadiga.
- 8) Introdução à não-linearidade geométrica. Flexão composta de barras esbeltas. Flambagem.
- 9) Noções sobre a segurança das estruturas.

**PEF-2302 – MECÂNICA DAS ESTRUTURAS I**

- 1) Análise matricial de estruturas pelo método dos deslocamentos: sistematização, modelagem e interpretação dos resultados.
- 2) Introdução à Teoria da Elasticidade.
- 3) Introdução ao Método dos Elementos Finitos: sistematização, modelagem e interpretação dos resultados.

**PEF-2401 – MECÂNICA DAS ESTRUTURAS II**

- 1) Teorema dos deslocamentos virtuais. Método dos deslocamentos.
- 2) Teorema dos esforços virtuais. Método dos esforços.
- 3) Teorema da energia potencial total. Primeiro Teorema de Castigliano.
- 4) Teorema da energia potencial total complementar. Segundo Teorema de Castigliano. Teorema de Menabrea.
- 5) Introdução à Teoria da Plasticidade. Análise limite.
- 6) Introdução à Dinâmica das Estruturas: sistemas com um e vários graus de liberdade. Aplicações a estruturas de barras.

**PEF-5726 – INSTABILIDADE ELÁSTICA DAS ESTRUTURAS**

- 1) Flambagem de estruturas de barras.
- 2) Flambagem de arcos.

- 3) Instabilidade por pontos limites.
- 4) Flambagem torcional. Flambagem lateral.
- 5) Flambagem de chapas.
- 6) Flambagem de cascas.
- 7) Sensibilidade de cargas críticas a imperfeições.

### **PEF-5753 – TEORIA DA ELASTICIDADE**

- 1) Introdução.
- 2) Teoria da Elasticidade no plano.
- 3) Estudo das chapas em coordenadas cartesianas.
- 4) Estudo das chapas em coordenadas polares.
- 5) Teoria da Elasticidade a três dimensões.
- 6) Torção
- 7) Problemas axi-simétricos.
- 8) Estudo das placas. Equações fundamentais.
- 9) Placas retangulares.
- 10) Placas circulares.

### **PEF-5762 – MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS**

- 1) Discretização e elementos finitos.
- 2) Método dos deslocamentos. Equações fundamentais.
- 3) Estados planos de tensão e de deformação.
- 4) Estudo das placas.
- 5) Estudo das cascas.
- 6) Estruturas maciças.

### **ADMISSÃO**

13. A admissão do candidato aprovado no RTC – Regime de Turno Completo dependerá de aprovação prévia da CERT.

14. O candidato indicado pela Comissão Julgadora deverá comparecer ao Serviço de Pessoal da Escola Politécnica da USP, para dar andamento a sua contratação.

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

16. 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.

17. O concurso terá validade imediata, exaurindo-se com a nomeação dos candidatos aprovados.

Informações e normas pertinentes ao concurso acesse o site [www.usp.br/normas](http://www.usp.br/normas)  
(Regimento Geral da USP);

Informações dos editais publicados acesse o site [www.imesp.com.br](http://www.imesp.com.br)

Contatos: e-mail: [svorcc@poli.usp.br](mailto:svorcc@poli.usp.br)