

PUBLICADO NO DOE DE 29.04.2023

CONCURSO PROFESSOR DOUTOR – 2 FASES

Edital nº 050-2023

ABERTURA DE INSCRIÇÕES AO CONCURSO PÚBLICO DE TÍTULOS E PROVAS VISANDO O PROVIMENTO DE 01 (UM) CARGO DE PROFESSOR DOUTOR NO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO E SISTEMAS DIGITAIS DA ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

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 ordinária realizada em 27/04/2023, estarão abertas, pelo prazo de 90 (noventa) dias, com início às 09 horas (horário de Brasília) do dia 03/05/2023 e término às 23 horas e 59 minutos (horário de Brasília) do dia 31/07/2023, as inscrições ao concurso público de títulos e provas para provimento de 01 (um) cargo de Professor Doutor, referência MS-3, em Regime de RDIDP (Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa), claro/cargo nº 1237128, com o salário de R\$ 13.357,25 (mês), junto ao Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais, na área de conhecimento “Sistemas Embarcados e Organização e Arquitetura de Computadores”, nos termos do art. 125, parágrafo 1º, do Regimento Geral da USP, e o respectivo programa que segue:

Área: Sistemas embarcados e Organização e Arquitetura de Computadores

Disciplinas de graduação:

PCS3732 Laboratório de Processadores
PCS3858 Laboratório de Sistemas Embarcados
PCS3635 Laboratório Digital I
PCS3645 Laboratório Digital II
PCS3612 Organização e Arquitetura de Computadores I
PCS3722 Organização e Arquitetura de Computadores II
PCS3868 Sistemas de Computação de Alto Desempenho
PCS3115 Sistemas Digitais I
PCS3225 Sistemas Digitais II
PCS3848 Sistemas Embarcados

Tópicos:

1. Importância dos sistemas embarcados na Engenharia de Computação. Decisões de projeto em sistemas embarcados relativos ao custo-benefício (tradeoffs) de consumo de energia, área, desempenho e custo.
2. Interfaces digitais e analógicas com sistemas embarcados, síncronas e assíncronas. Interfaces comuns com sensores e atuadores.
3. Comunicação em sistemas embarcados de curta e longa distância (móvel/celular, bluetooth, IEEE802.15.4 e derivadas, WiFi, LoRA e LoRA-Wan, 5/6G, cabeadas (ópticas e elétricas), e tecnologias emergentes).

4. ISA (Instruction Set Architectures), benchmarks e medidas de desempenho para sistemas embarcados e arquitetura de computadores.
5. Custo-benefício (tradeoffs) em arquiteturas de computadores relativos ao projeto e desempenho do datapath, unidade de controle e memórias. Melhorias de desempenho (e.g. execução fora de ordem, especulativa, predições, etc).
6. Tecnologias de memórias e custo-benefício (tradeoffs), incluindo memórias cache, principal e virtual.
7. Arquiteturas multi/many cores, incluindo estratégias de interconexão, técnicas de programação e desempenho.
8. Arquiteturas de sistemas distribuídos, níveis de paralelismo e algoritmos distribuídos. Análise de desempenho e caracterização de algoritmos distribuídos.
9. Paralelismo de aplicação e suporte arquitetural: Data-Level Parallelism (DLP), Thread-Level Parallelism (TLP) e Warehouse Scale Computing (WSC).
10. Projeto e análise de arquiteturas de propósito específico.

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 da Escola Politécnica da USP.

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 da Escola Politécnica da USP, contendo dados pessoais e área de conhecimento (especialidade) do Departamento a que concorre, anexando 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 formato digital;

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

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

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

§ 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 III e IV, desde que tenham comprovado a devida quitação por ocasião de seu contrato inicial.

§ 5º - Os candidatos estrangeiros serão dispensados das exigências dos incisos III e IV, 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 poderá manifestar, por escrito, a intenção de realizar as provas na língua inglesa, nos termos do Art. 48, parágrafo 9º, do Regimento da Escola Politécnica da USP. Os conteúdos das provas realizadas nas línguas inglesa e portuguesa serão idênticos.

2. As inscrições serão julgadas pela Congregação da Escola Politécnica da USP, 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. O concurso será realizado segundo critérios objetivos, em duas fases, por meio de atribuição de notas em provas, assim divididas:

1ª fase (eliminatória) – prova escrita – peso 01

2ª fase – I) julgamento do memorial com prova pública de arguição - peso 01

II) prova didática - peso 01

§ 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.

I – Primeira fase: PROVA ESCRITA – Caráter Eliminatório

4. 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 do concurso e dela dará conhecimento aos candidatos, 24 (vinte e quatro) horas antes do sorteio do ponto, sendo permitido exigir-se dos candidatos a realização de outras atividades nesse período;

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

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

V – 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;

VI – O candidato poderá utilizar microcomputador para a realização da prova escrita, mediante solicitação por escrito à comissão julgadora, nos termos da Circ.SG/Co/70, de 5/9/2001, e decisão da Congregação/órgão em sessão de 28/02/2002;

VII – 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;

VIII – cada prova será avaliada, individualmente, pelos membros da comissão julgadora;

IX – serão considerados habilitados para a 2ª fase os candidatos que obtiverem, da maioria dos membros da comissão julgadora, nota mínima sete;

X – a comissão julgadora apresentará, em sessão pública, as notas recebidas pelos candidatos.

5. Participarão da segunda fase somente os candidatos aprovados na primeira fase.

II – Segunda fase: PROVA PÚBLICA DE ARGUIÇÃO E JULGAMENTO DO MEMORIAL E PROVA DIDÁTICA

PROVA PÚBLICA DE ARGUIÇÃO E JULGAMENTO DO MEMORIAL

6. 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.

PROVA DIDÁTICA

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

JULGAMENTO DA 2ª FASE

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 nas duas fases, observados os pesos mencionados no item 3.
9. As notas das provas poderão variar de zero a dez, com aproximação até a primeira casa decimal.
10. A nota obtida pelo candidato aprovado na prova escrita irá compor a média final da segunda fase, com peso 01.
11. O resultado do concurso será proclamado pela comissão julgadora imediatamente após seu término, em sessão pública.
12. Serão considerados habilitados os candidatos que obtiverem, da maioria dos examinadores, nota final mínima sete.
13. A indicação dos candidatos será feita por examinador, segundo as notas por ele conferidas.
14. Será proposto para nomeação o candidato que obtiver o maior número de indicações da comissão julgadora.
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 Artigo 47, VI, da Lei nº 10.261/68.
16. A nomeação do docente aprovado no concurso assim como as demais providências decorrentes serão regidas pelos termos da Resolução nº 7271 de 2016.
17. O docente em RDIDP deverá manter vínculo empregatício exclusivo com a USP, nos termos do artigo 197 do Regimento Geral da USP.
18. O concurso terá validade imediata e será proposto para nomeação somente o candidato indicado para o cargo posto em concurso.
19. O candidato será convocado para posse pelo Diário Oficial do Estado.
20. Maiores informações, bem como as normas pertinentes ao concurso, encontram-se à disposição dos interessados no Serviço de Órgãos Colegiados e Concursos da Escola Politécnica da USP, localizado no Edifício Engenheiro Mário Covas Júnior (Administração da EPUSP), na Avenida Professor Luciano Gualberto - Travessa do Politécnico nº 380, Butantã, São Paulo/SP - 05508-010, ou pelo *e-mail* svorcc.poli@usp.br.

