

EDITAL ATAc/ICMC/USP nº 043/2017

ABERTURA DE INSCRIÇÕES AO CONCURSO DE TÍTULOS E PROVAS VISANDO O PROVIMENTO DE 01 (UM) CARGO DE PROFESSOR DOUTOR, NO DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA APLICADA E ESTATÍSTICA (SME) DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DE COMPUTAÇÃO (ICMC), DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP).

O Diretor do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, da Universidade de São Paulo, torna público a todos os interessados que de acordo com o decidido pela Congregação do ICMC em sessão realizada em 30.06.2017, estarão abertas, **das 08h30 do dia 07.07.2017 às 17h do dia 04.09.2017** (horário oficial de Brasília/DF), as inscrições ao concurso público de títulos e provas, para o provimento de 01 (um) cargo de Professor Doutor, ref. MS-3, em Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa (RDIDP), claro/cargo nº 1233688, com o salário de R\$ 10.670,76 (Maio/2016), junto ao Departamento de Matemática Aplicada e Estatística (SME), do ICMC-USP, dentro de uma das seguintes especialidades da área de conhecimento "MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA APLICADAS À INDÚSTRIA": Especialidade I – Otimização, Especialidade II – Ciência de Dados, Especialidade III – Computação Científica, Especialidade IV – Mecânica Computacional, Especialidade V - Estatística, nos termos do art. 125, parágrafo 1º, do Regimento Geral da USP, com base no **programa** que segue:

- Especialidade I – Otimização: Teoria da programação linear e o método simplex; O método simplex com variáveis canalizadas; Programação inteira e o algoritmo de separação e avaliação (branch-and-bound); Otimalidade, Relaxação e Limitantes; Complexidade computacional; Desigualdades válidas; Algoritmos de planos de cortes; Métodos heurísticos baseados em modelagem matemática. Disciplinas: SME0110 Programação Matemática e SME5778 Programação Inteira.

- Especialidade II – Ciência de Dados: Segmentação de sumarização de dados; Métodos de classificação supervisionada; Técnicas de regressão; Seleção e ordenação de atributos; Métodos de redução de dimensionalidade; Métodos de classificação não supervisionados; Combinação de classificadores; Técnicas PCA, LDA e ICA; Agrupamento espectral e laplaciano em grafos. Disciplinas: SME0878 Mineração Estatística de Dados e SME5941 Tópicos Matemáticos em Análise de Dados I.

- Especialidade III – Computação Científica: Princípios de minimax e coeficiente de Rayleigh; Decomposição em valores singulares – SVD; Aproximação de matrizes com posto reduzido; Análise de componentes principais; Métodos de direções conjugadas; Métodos quasi-newtonianos; Problemas restritos: condições de otimalidade; Problemas restritos: métodos primais e duais; Otimização convexa. Disciplinas: SME0243 Teoria espectral de matrizes e SME5720 Otimização não-linear.

- Especialidade IV – Mecânica Computacional: Solução de equações hiperbólicas; Solução de equações parabólicas; Solução de equações elípticas; Estabilidade, consistência e convergência; Turbulência e modelos de turbulência; Convecção, difusão e upwinding; Discretização das equações de Navier-Stokes incompressíveis; Leis de conservação hiperbólicas e seu tratamento numérico. Disciplinas: SME0202 Métodos Numéricos em Equações Diferenciais e SME5802 Introdução à Mecânica dos Fluidos Computacional.

- Especialidade V - Estatística: Segmentação de sumarização de dados; Métodos de classificação supervisionada; Análise de associação; Métodos de redução de dimensionalidade; Combinação de classificadores; Estimadores não viciados e de mínima variância; Estimadores de máxima verossimilhança; Estimadores de Bayes. Disciplinas: SME0878 Mineração Estatística de Dados e EST5102 Inferência Estatística.

O concurso será regido pelo disposto no Estatuto e no Regimento Geral da Universidade de São Paulo e no Regimento do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação.

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 ICMC (<http://www.icmc.usp.br/e/6af51>), 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. título de eleitor;
- V. comprovante de votação da última eleição, prova de pagamento da respectiva multa ou a devida justificativa;
- VI. projeto de pesquisa, em formato digital, elaborado na área de conhecimento “MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA APLICADAS À INDÚSTRIA” contendo propostas tanto de contribuições científicas quanto de interação com o meio sócio-produtivo, em uma das cinco especialidades dessa área de conhecimento, constantes neste Edital.

Parágrafo 1º - Elementos comprobatórios do memorial referido no inciso I **que não puderem ser digitalizados**, tais como maquetes, obras de arte ou outros materiais, deverão ser apresentados até o último dia útil que antecede o início do concurso, de segunda a sexta-feira, exceto sábados, domingos, feriados, pontos facultativos e recesso entre Natal e Ano Novo, das 08h30 às 11h30 e das 14h às 17h, na Assistência Acadêmica do ICMC-USP, situada à Av. Trabalhador São-carlense, 400, em São Carlos, SP, 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.

Parágrafo 2º - O ICMC não se responsabiliza por inscrições não recebidas em decorrência de eventuais problemas técnicos ou falhas na transmissão de dados. Não serão aceitos pedidos de inscrição, bem como documentos comprobatórios remetidos/entregues após o horário e o prazo de submissão estipulados no presente Edital.

Parágrafo 3º – Os docentes em exercício na USP serão dispensados das exigências referidas nos incisos III e IV, desde que a tenha cumprido por ocasião de seu contrato inicial.

Parágrafo 4º – Os candidatos estrangeiros serão dispensados das exigências referidas nos incisos III, IV e V, devendo comprovar que se encontram em situação regular no Brasil.

Parágrafo 5º – 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.

Parágrafo 6º – No requerimento de inscrição, os candidatos portadores de necessidades especiais deverão apresentar solicitação para que se providenciem as condições necessárias para a realização das provas.

Parágrafo 7º - No ato da inscrição, o candidato estrangeiro deverá manifestar a intenção de realizar as provas na língua inglesa, nos termos do parágrafo 8º do artigo 135 do Regimento Geral da USP. Os conteúdos das provas realizadas nas línguas inglesa e portuguesa serão idênticos.

Parágrafo 8º – No caso de um candidato que realizou as provas em língua inglesa seja o candidato indicado para provimento do cargo, ele deverá tornar-se fluente na língua portuguesa em até 3 (três) anos.

Parágrafo 9º - É de responsabilidade exclusiva do candidato o acompanhamento de todas as etapas referentes ao concurso no Diário Oficial do Estado de São Paulo, Caderno Executivo I, Seção ‘Concursos’, Subseção ‘Universidade de São Paulo’.

2. As inscrições serão julgadas pela Congregação do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, em seu aspecto formal, publicando-se a decisão em Edital.

Parágrafo único – O concurso deverá realizar-se no prazo de trinta 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. As provas serão realizadas em **português ou inglês** e constarão de:

- I. julgamento do memorial com prova pública de arguição, (peso 50);
- II. prova didática, (peso 25);
- III. prova oral/projeto, (peso 25).

Parágrafo 1º - A convocação dos inscritos para a realização das provas será publicada no Diário Oficial do Estado.

Parágrafo 2º - As provas serão realizadas de acordo com a ordem de inscrição dos candidatos no sistema.

Parágrafo 3º - Será automaticamente excluído do concurso o candidato que se apresentar para as provas depois que a Comissão Julgadora tenha dado ciência do cronograma das provas aos demais candidatos ou que atrasar-se para o início das demais provas.

4. 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.

5. A **prova didática** será pública, com a duração mínima de quarenta e máxima de sessenta minutos e versará sobre o programa do concurso mencionado no presente Edital, 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 – o sorteio do ponto será feito vinte e quatro horas antes da realização da prova didática, sendo vedado ao candidato renunciar a esse prazo;

IV – o candidato poderá utilizar o material didático que julgar necessário;

6. A **prova oral/projeto** constará de arguição sobre o projeto de pesquisa, apresentado pelo candidato e terá como objetivos avaliar:

- I. o conhecimento científico e experiência prévia sobre o tema proposto pelo candidato;
- II. a adequação do projeto à área de conhecimento “MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA APLICADAS À INDÚSTRIA”, em uma das cinco especialidades dessa área de conhecimento, constantes deste Edital.
- III. a clareza das respostas do candidato às questões propostas.

Parágrafo único – Cada examinador disporá de até 15 minutos para arguir o candidato, assegurado a este igual tempo para a resposta.

7. Ao término da apreciação das provas, cada candidato terá de cada examinador uma nota final, que será a média ponderada das notas por eles conferidas observados os pesos fixados no item 3.
 8. As notas das provas poderão variar de zero a dez, com aproximação até a primeira casa decimal.
 9. O resultado do concurso será proclamado pela comissão julgadora imediatamente após seu término, em sessão pública.
 10. Serão considerados habilitados os candidatos que alcançarem da maioria dos examinadores, nota final mínima sete.
 11. A indicação dos candidatos será feita por examinador segundo as notas por ele conferidas.
- Parágrafo único – Em caso de empate, o examinador fará o desempate.
12. Será proposto para nomeação o candidato que obtiver maior número de indicações da comissão julgadora.
 13. 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.
 14. A nomeação do docente aprovado no concurso, assim como as demais providências decorrentes, serão regidas pelos termos da Resolução 7271 de 2016.
 15. O docente em RDIDP deverá manter vínculo empregatício exclusivo com a USP, nos termos do artigo 197 do Regimento Geral da USP.
 16. O concurso terá validade imediata e será proposto para nomeação somente o candidato indicado para o cargo posto em concurso.
 17. O candidato será convocado para posse pelo Diário Oficial do Estado.
 18. O contratado poderá ministrar aulas nos períodos diurno e noturno dependendo das necessidades do Departamento.

Informações adicionais, bem como as normas pertinentes ao concurso, encontram-se à disposição dos interessados na Assistência Acadêmica do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, da Universidade de São Paulo, no endereço acima indicado.