



DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Publicado na Edição de 9 de janeiro de 2026 | Caderno Executivo | Seção Atos de Gestão e Despesas

EDITAL DVACAD 006/2026 - CONCURSO DE LIVRE DOCÊNCIA - DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO E MATEMÁTICA

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE RIBEIRÃO PRETO
EDITAL DVACAD 006/2026 – CONCURSO DE LIVRE DOCÊNCIA

ABERTURA DE INSCRIÇÃO AO CONCURSO DE TÍTULOS E PROVAS VISANDO A OBTENÇÃO DO TÍTULO DE LIVRE DOCENTE, JUNTO AO DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO E MATEMÁTICA DA FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

A Diretora da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo torna público a todos os interessados que, de acordo com o decidido pela Congregação em sessão ordinária realizada em 11/12/2025 estarão abertas, pelo prazo de 30 (trinta) dias, **com início às 09 horas (horário de Brasília) do dia 01/02/2026 e término às 17 horas (horário de Brasília) do dia 02/03/2026**, as inscrições ao concurso público de títulos e provas para concessão do título de Livre Docente junto ao **Departamento de Computação e Matemática**. As áreas de conhecimento e especialidades para este edital/concurso foram abaixo listadas, nos termos do art. 125 do Regimento Geral da USP, e os respectivos programas que seguem:

ÁREA DE CONHECIMENTO: MATEMÁTICA

Especialidade I: Equações Diferenciais Ordinárias

Propriedades gerais de equações diferenciais ordinárias: existência, unicidade, continuidade de soluções com relação às condições iniciais, continuação de soluções. Sistemas de equações diferenciais: sistemas lineares homogêneos e não homogêneos; sistemas lineares com coeficientes constantes: o caso bidimensional. Estabilidade no sentido de Liapunov e funções de Liapunov. Estabilidade de sistemas lineares e perturbados.

Especialidade II: Teoria Qualitativa das Equações Diferenciais Ordinárias

Sistemas autônomos: pontos de equilíbrio, retrato de fase, órbitas, comportamento assintótico das órbitas. O Teorema de Poincaré-Bendixson. Teorema do Fluxo Tubular, seção transversal e aplicação de Poincaré. Campos vetoriais lineares, linearização. Fluxos topologicamente conjugados, fluxos equivalentes. Teorema de Hartman-Grobman. Teoria de estabilidade de Lyapunov e de La Salle; singularidades globalmente atratoras. Campos vetoriais sobre variedades bidimensionais; órbitas recorrentes, conjuntos quasiminimais e minimais, fluxos transitivos. Existência de seção transversal global, estabilidade estrutural. Suspensões de transformações de intercâmbio de intervalos, dinâmica

topológica das transformações de intercâmbio de intervalos. Estrutura de fluxos e folheações em variedades bidimensionais.

Especialidade III: Análise

Funções reais de uma variável real. Limite. Continuidade. Derivada. Teorema do Valor Médio. Derivação implícita. Aplicações da derivada. Fórmula de Taylor. Antiderivada. Integral de Riemann. Teorema Fundamental do Cálculo. Aplicações da integral. Métodos de integração. Funções reais de várias variáveis reais. Limite. Continuidade. Diferenciabilidade. Fórmula de Taylor para funções de duas variáveis. Teorema da função implícita. Extremos de funções de duas variáveis. Integrais duplas e triplas. Integral de linha. Sequências e séries de números reais. Critérios de convergência e divergência para séries de números positivos. Séries absolutamente convergentes. Critério de Cauchy. Sequências de funções. Série de potências. Equações diferenciais ordinárias: equações diferenciais de 1a. ordem: separáveis, exatas e lineares, equações diferenciais lineares de 2a ordem com coeficientes constantes, homogêneas e não homogêneas.

Especialidade IV: Análise Numérica

Representação de números no computador. Erros. Condicionamento. Estabilidade de métodos numéricos. Métodos numéricos para solução de sistemas lineares, problemas de autovalores de matrizes, zeros de funções, ajuste de curvas, interpolação polinomial, integração e diferenciação. Problema de valor inicial bem posto. Solução numérica de equações diferenciais ordinárias de primeira ordem, de ordem superior e sistemas de equações diferenciais ordinárias: métodos de passo simples e de passo múltiplo. Métodos numéricos para solução de problemas de valor de contorno para equações diferenciais ordinárias. Solução numérica de equações diferenciais parciais: método de diferenças finitas. Consistência, convergência e estabilidade dos métodos iterativos para as equações elípticas, parabólicas e hiperbólicas. Método dos elementos finitos.

Especialidade V: Análise Complexa e Equações Diferenciais Parciais

O plano complexo. Função de uma variável complexa. Função Holomorfa. Condições de Cauchy-Riemann. Funções elementares. Integral de contorno. Teorema de Cauchy. Fórmula de Cauchy. Teorema de Liouville. Funções harmônicas. Séries de potências e funções analíticas. Séries de Laurent. Singularidades de funções analíticas. Teorema do Resíduo. Equações lineares de 1a. ordem: curvas características. Classificação das equações semi-lineares de 2a. ordem. Séries de Fourier: Convergência das séries de Fourier, Separação de variáveis. Equação da onda: soluções e métodos de energia. Equação de Laplace: fórmulas do valor médio, propriedades de funções harmônicas. Equação do calor: Princípio do máximo, Teorema de unicidade para o problema de Cauchy.

Especialidade VI: Teoria Ergódica

Transformações que preservam medida. Teorema de Recorrência de Poincaré. Ergodicidade. Teorema Ergódico de Birkhoff e aplicações. Mixing e o espectro de Lebesgue. Isomorfismo de transformações que preservam medida. Aspectos ergódicos da dinâmica topológica. Compacidade do espaço de medidas invariantes. Existência de medidas ergódicas. Entropia topológica e métrica.

ÁREA DE CONHECIMENTO: PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

Especialidade I: Inferência Estatística

População e Amostra, distribuições amostrais da média e da variância, teorema central do limite, estimação pontual e por intervalo da proporção, da média e da variância, estatísticas suficientes, famílias exponenciais, estimadores não viciados de variância uniformemente mínima, teorema de

Lehmann-Scheffé, testes de hipóteses para a proporção, média, variância e diferença de médias. Nível descritivo, lema de Neyman Pearson, testes mais poderosos e uniformemente mais poderosos, testes da razão de verossimilhança generalizada.

Especialidade II: Probabilidade

Espaço de probabilidade, probabilidade condicional e independência, variáveis e vetores aleatórios (caso discreto e contínuo), esperança matemática e funções geradoras, esperança condicional, principais distribuições de probabilidade (uni e multivariadas): Uniforme discreta, Bernoulli, Binomial, Geométrica, Poisson, Normal, Exponencial, Cauchy e Uniforme contínua. Convergência de sequências de variáveis aleatórias, lei fraca e lei forte dos grandes números, teorema ergódico para sequências de variáveis aleatórias. Teorema central do limite.

Especialidade III: Processos Estocásticos

Conceitos básicos e exemplos. Construção de cadeias de Markov, medidas invariantes, reversibilidade, lema de Kac, teorema ergódico para cadeias de Markov, convergência em distribuição via acoplamento, martingais, Processos de Poisson, Movimento Browniano, Processos Markovianos de Salto. Construção. Explosões.

ÁREA DE CONHECIMENTO: ECONOMIA MATEMÁTICA

Especialidade I: Microeconomia

Teoria do comportamento do consumidor e demanda, teoria da firma-produção, concorrência perfeita, concorrência monopolística, oligopólio, formação de preços dos fatores de produção. Equilíbrio geral, bem estar, externalidades, modelos de agentes heterogêneos interagentes.

Especialidade II: Teoria dos jogos competitivos

Jogos na forma estratégica, tipos de equilíbrio, existência do equilíbrio de Nash, racionalidade, jogos na forma extensa de informação perfeita, equilíbrio de Nash perfeito em subjogos, jogos repetidos, jogos na forma extensa de informação imperfeita, equilíbrio sequencial. Exemplos de aplicação em economia.

ÁREA DE CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DE COMPUTAÇÃO

Especialidade I: Processamento de sinais biomédicos

Sinais e Sistemas: Propriedades de sistemas; Sinais elementares; Sistemas lineares e invariantes no tempo; Convolução; Representação de Fourier; Transformada de Fourier discreta; Análise espectral. Fundamentos de imagens: O modelo de imagens; Amostragem, discretização e quantização; Histograma. Principais modalidades de imagens médicas: Raios X; Ultrassom; Ressonância magnética nuclear; Tomografia computadorizada; Medicina nuclear. Melhoramento de imagens: Métodos espaciais; Suavização; Realce de bordas; Equalização de histograma.

Especialidade II: Computação Bioinspirada

Computação Evolutiva: Algoritmos Genéticos, Estratégias Evolutivas, Programação Evolutiva, Programação Genética, Controle de Parâmetros, Estratégias para Manutenção da Diversidade, Aspectos de Projeto, Teoria. Redes Neurais Artificiais: Perceptron, Perceptron Multicamadas, Redes com Função de Base Radial, Mapas Auto Organizáveis.

Especialidade III: Inteligência Artificial

Sintaxe e semântica da programação lógica em linguagem Prolog. Representação de conhecimento utilizando Lógica Proposicional: proposições, operadores, fórmulas bem formadas, tabelas verdade, semântica da Lógica Proposicional, formas normais, notação clausal, prova por Resolução. Representação de conhecimento utilizando Lógica Relacional: interpretação de fórmulas e semântica da Lógica Relacional, simbolização de sentenças, forma normal prenex, notação clausal, prova por Resolução. Aprendizado supervisionado de conceitos (classificação). Aprendizado por memorização (instance-based). Aprendizado por árvores de decisão.

Especialidade IV: Sistemas Operacionais e Redes de Computadores

Processos e threads: conceitos, operações, algoritmos de escalonamento; Sincronismo de processos: conceitos e abordagens para exclusão mútua; Deadlocks: caracterização, métodos para detecção de deadlocks; Gerência de memória: princípios básicos, paginação, segmentação; Memória virtual: conceitos, algoritmos de substituição de páginas; Sistemas de arquivos: conceitos, métodos de alocação e gerenciamento de espaço livre. Modelo de referência TCP/IP: conceitos e estruturação; Protocolos da camada de aplicação; Protocolos da camada de transporte; Protocolos da camada de rede e protocolos de roteamento; Protocolos da camada de enlace.

Especialidade V: Análise e Processamento de Bioimagens

Transformações geométricas de imagens. Transformações radiométricas, pré-processamento e filtros digitais para imagens. Detecção de bordas e segmentação de imagens. Morfologia matemática: operadores elementares e operadores conexos. Reconhecimento de padrões. Mecanismos de busca por similaridade. Técnicas de recuperação por conteúdo baseada em cor: histogramas; técnicas de recuperação por conteúdo baseada em textura: descritores de Haralick, transformada de wavelets; técnicas de recuperação por conteúdo baseada em forma: código da cadeia, medidas geométricas, momentos invariantes. Funções de distância para imagens. Aplicação de redes complexas para análise estrutural de imagens médicas. Processamento de imagens radiológicas, citológicas e histológicas.

Especialidade VI: Processamento, Manipulação e Recuperação de Informação

Conceitos fundamentais de recuperação de informação: índices, modelos, consultas, avaliação e coleções, extração de informação, classificação e clustering, processamento textual, dicionários, ontologias, vocabulários controlados e índices, análise semântica, relacionamento de informações.

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 Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto.

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 à Diretora da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Profa. Dra. Christie Ramos Andrade Leite Panissi, contendo dados pessoais e área de conhecimento (especialidade) do Departamento a que concorre, acompanhado dos seguintes documentos:

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, em formato digital;

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

VI – certidão de quitação eleitoral (que ateste estar quite) ou certidão circunstanciada emitida pela Justiça Eleitoral há menos de 30 dias do início do período de inscrições.

§ 1º - Por memorial circunstanciado referido no inciso II, entende-se a apresentação de análise reflexiva sobre a formação acadêmica, as experiências pessoais de estudo, trabalhos, pesquisas, publicações e outras informações pertinentes à vida acadêmica e profissional, indicando motivações e significados.

§ 2º - 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.

§ 3º - 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.

§ 4º - 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.

§ 5º - O texto sistematizado referido no inciso IV, alternativo da tese original, deve ser elaborado de forma crítica, com a necessária articulação teórica, precedido por uma introdução e completado pelas conclusões, devendo ser individual e de autoria do próprio candidato. Os trabalhos nos quais se fundamenta o texto sistematizado podem eventualmente ter sido produzidos em coautoria com outros pesquisadores e devem ser anexados em qualquer língua em que estejam escritos, podendo a Congregação solicitar ao candidato a sua tradução, caso considere necessário.

§ 6º - Os docentes em exercício na USP serão dispensados das exigências referidas nos incisos V e VI, desde que tenham comprovado a devida quitação por ocasião de seu contrato inicial.

§ 7º - Os candidatos estrangeiros serão dispensados das exigências dos incisos V e VI, devendo comprovar que se encontram em situação regular no Brasil por ocasião da realização das provas.

§ 8º - No ato da inscrição, os candidatos com ou sem deficiência poderão informar a necessidade de recursos específicos para a realização das provas, devendo anexar laudo médico emitido há no máximo 2 (dois) anos, redigido em língua portuguesa ou acompanhado de tradução juramentada, em que conste de forma clara a necessidade de adaptação.

§ 9º - É de integral responsabilidade do candidato o *upload* de seus documentos no campo específico indicado pelo sistema constante do link <https://uspdigital.usp.br/gr/admissao>, ficando o candidato ciente de que o *upload* de documentos em campo diverso poderá implicar o indeferimento de sua inscrição, caso reste comprometida a análise da documentação.

§ 10 - 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.

§ 11 - Não será admitida a apresentação extemporânea de documentos pelo candidato, ainda que em grau de recurso.

§ 12 - No momento da solicitação de inscrição, o candidato deverá assinalar a concordância com os termos que constam neste edital, bem como declarar que aceita que os seus dados pessoais, sensíveis ou não, sejam tratados e processados de forma a possibilitar a efetiva execução do concurso público, com a aplicação dos critérios de avaliação e seleção, autorizando expressamente a divulgação de seus nomes e notas, em observância aos princípios da publicidade e da transparência que regem a Administração Pública e nos termos da Lei nº 13.709/2018.

§ 13 - Somente serão analisadas pela Congregação as inscrições devidamente submetidas em conformidade com os termos deste Edital.

2. As inscrições serão julgadas pela Congregação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, em seu aspecto formal, no prazo máximo de 90 (noventa) dias após o fim do período de inscrição, publicando-se a decisão no Diário Oficial do Estado no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

§ 1º - O concurso deverá realizar-se no prazo máximo de 120 (cento e vinte dias), a contar da data da publicação no Diário Oficial do Estado da aprovação das inscrições, de acordo com o artigo 166 do Regimento Geral da USP.

§ 2º - A convocação para as provas será publicada no Diário Oficial do Estado no mínimo 5 (cinco) dias úteis antes de sua realização.

3. As provas constarão de:

I - defesa de tese ou de texto que sistematize criticamente a obra do candidato ou parte dela - peso 20;

II - julgamento do memorial com prova pública de arguição - peso 50;

III - avaliação didática - peso 30.

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

§ 2º - Será eliminado do presente certame, sem prejuízo de eventuais sanções legais cabíveis, o candidato que, a qualquer tempo:

a) chegar após o horário estabelecido para o início dos trabalhos do concurso ou de qualquer uma das provas, inclusive para o sorteio de ponto, se houver;

b) deixar de comparecer quando solicitada sua presença nas fases do concurso ou se ausentar das provas sem autorização da Comissão Julgadora;

c) efetuar, nos documentos de prova que exija o anonimato da autoria, qualquer sinal, marca, rubrica, anotação ou assinatura que permita sua identificação;

d) adotar comportamento inadequado ou que venha a tumultuar a realização das provas ou de quaisquer outras etapas do certame, perturbando a ordem dos trabalhos por meio de manifestações verbais ou conduta incompatível com a lisura e a tranquilidade do ambiente;

e) portar arma de fogo no local de realização das provas, ainda que possua autorização legal para o respectivo porte, ressalvados os casos excepcionais previstos em lei e expressamente autorizados pela Comissão Julgadora.

4. 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.

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.

5. 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.

§ 1º – 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.

§ 2º – A Comissão Julgadora considerará, de preferência, os títulos obtidos, os trabalhos e demais atividades realizadas após a obtenção do título de doutor.

6. A prova de avaliação didática destina-se a verificar a capacidade de organização, a produção ou o desempenho didático do candidato.

Parágrafo único - A prova de avaliação didática será pública, correspondendo a uma aula no nível de pós-graduação, e realizada com base no programa previsto neste edital, de acordo com o Regimento Geral da USP e o artigo 42, parágrafo 3º do Regimento da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, e com as seguintes normas:

I – compete à Comissão Julgadora decidir se o tema escolhido pelo candidato é pertinente ao programa acima mencionado;

II – o candidato, em sua exposição, não poderá exceder a sessenta minutos, devendo ser promovida a sua interrupção pela Comissão Julgadora quando atingido o 60º (sexagésimo) minuto de prova;

III – 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.

7. O julgamento do concurso de livre-docência será feito de acordo com as seguintes normas:

I – a nota da prova de avaliação didática será atribuída imediatamente após o término das provas de todos os candidatos;

II – o julgamento do memorial e a avaliação da prova pública de arguição serão expressos mediante nota global nos termos do item 5 deste edital;

III – concluída a defesa de tese ou de texto, de todos os candidatos, proceder-se-á ao julgamento da prova com atribuição da nota correspondente.

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

9. 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.

10. Findo o julgamento, a Comissão Julgadora elaborará relatório circunstanciado sobre o desempenho dos candidatos, justificando as notas.

Parágrafo único - Poderão ser anexados ao relatório da Comissão Julgadora relatórios individuais de seus membros.

11. 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 7 (sete).

12. O relatório da Comissão Julgadora deverá ser apreciado pela Congregação, para fins de homologação, após exame formal, no prazo máximo de 90 (noventa) dias.

Parágrafo único – A decisão da Congregação e os relatórios da Comissão Julgadora deverão ser publicados no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

13. Caberá recurso, no prazo de 10 (dez) dias, contados da data da publicação do respectivo ato no Diário Oficial, sob pena de preclusão, nas seguintes hipóteses:

I – decisão da Congregação que constituir a Comissão Julgadora;

II – apreciação das inscrições pela Congregação, no que tange aos requisitos formais;

III – homologação do relatório final da Comissão Julgadora pela Congregação.

§ 1º – A avaliação de mérito dos candidatos é atribuição exclusiva e indelegável da Comissão Julgadora, não cabendo às instâncias recursais sua reanálise, mas tão somente a verificação da legalidade e regularidade do processo avaliativo.

§ 2º – Os recursos interpostos com fundamento no inciso I deste item, após apreciação da Congregação, somente terão prosseguimento para as instâncias superiores após eventual homologação pela Congregação do relatório final do certame.

§ 3º – No processamento dos recursos interpostos com fundamento no inciso III deste artigo, será garantida ao candidato indicado a faculdade de manifestação, em sede de contrarrazões, no prazo de 10 (dez) dias contados de sua intimação para tanto.

14. Esclarecimentos sobre o presente edital poderão ser fornecidos pela Divisão Acadêmica da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, pelos telefones 16 3315-3836, 16 3315-3679 e 16 3315-0463, ou pelo e-mail: atac@listas.ffclrp.usp.br. (Processo USP nº 2011.1.370.59.5)