

INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA
EDITAL ATAc – 013/2025

ABERTURA DE INSCRIÇÕES AO CONCURSO PÚBLICO DE TÍTULOS E PROVAS
VISANDO O PROVIMENTO DE 02 (DOIS) CARGOS DE PROFESSOR DOUTOR
JUNTO AO DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA DO INSTITUTO DE MATEMÁTICA E
ESTATÍSTICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

O Diretor do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo torna público a todos os interessados que, de acordo com a decisão da Congregação em sua 666ª sessão ordinária, realizada em 27.02.2025, estarão abertas, pelo prazo de 60 (sessenta) dias, com início às 9 horas (horário de Brasília) do dia 28.03.2025 e término às 17 horas (horário de Brasília) do dia 26.05.2025, as inscrições ao concurso público de títulos e provas para provimento de 02 (dois) cargos de Professor Doutor, referência MS-3.1, em Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa (RDIDP), claros/cargos de número 1245473 e 1230360, com salário de R\$ 15.498,97 (quinze mil, quatrocentos e noventa e oito reais e noventa e sete centavos), referente ao mês de maio/2024, junto ao Departamento de Matemática, nos termos do art. 125, parágrafo 1º, do Regimento Geral da USP, com programa base nas disciplinas MAT2453 “Cálculo Diferencial e Integral I”, MAT2454 “Cálculo Diferencial e Integral II” e MAT0122 “Álgebra Linear I” para a prova didática; MAT0311 “Cálculo Diferencial e Integral V” e MAT0222 “Álgebra Linear II” para a prova escrita.

O concurso será regido pelos princípios constitucionais, notadamente e da impessoalidade bem como pelo disposto no Estatuto e no Regimento Geral da Universidade de São Paulo e no Regimento do Instituto de Matemática e Estatística 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 preencher os dados pessoais solicitados e anexar 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 (pedidos de equivalência para fins funcionais podem ser solicitados à Comissão de Pós-Graduação do IME-USP com a devida antecedência, para que possam ser apresentados até o encerramento das inscrições);

III - prova de quitação com o serviço militar, para os 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.

V – documento de identidade oficial.

§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 itens 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 deficiências 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 que se autodeclarar preto, pardo ou indígena manifestará seu interesse em participar da pontuação diferenciada prevista no item 11 e seus parágrafos deste Edital.

§12 - Para que faça jus à bonificação a candidatos autodeclarados pretos e pardos, o candidato deverá possuir traços fenotípicos que o caracterizem como negro, de cor preta ou parda.

§13 - A autodeclaração como preto ou pardo feita pelo candidato que manifestar seu interesse em participar da pontuação diferenciada será sujeita a confirmação por meio de banca de heteroidentificação.

§14 - Na hipótese de não confirmação da autodeclaração de pertença racial, o candidato será eliminado do concurso e, se houver sido nomeado, ficará sujeito à anulação da sua admissão ao serviço ou emprego público, após procedimento administrativo em que lhe sejam assegurados o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo de outras sanções cabíveis.

§15 - Para confirmação da autodeclaração do candidato indígena será exigido, no ato da inscrição, o Registro Administrativo de Nascimento do Índio - Rani próprio ou, na ausência deste, o Registro Administrativo de Nascimento de Índio - Rani de um de seus genitores.

§16 – Situações excepcionais poderão ser avaliadas pelo Conselho de Inclusão e Pertencimento, que poderá admitir a confirmação da autodeclaração do candidato como indígena por meio de, cumulativamente, memorial e declaração de pertencimento étnico subscrita por caciques, tuxauas, lideranças indígenas de comunidades, associações e/ou organizações representativas dos povos indígenas das respectivas regiões, sob as penas da Lei.

§17 – As normas vigentes para apresentação dos documentos referentes à autodeclaração como preto, pardo e indígena, bem como para sua confirmação, estão disponíveis no site da Secretaria Geral da USP (<https://secretaria.webhostusp.sti.usp.br/?p=12343>).

§18 - Para fins do inciso III, serão aceitos os documentos listados no art. 209 do Decreto Federal nº 57.654/1966, ficando dispensados de fazê-lo os candidatos do sexo masculino que tiverem completado 45 (quarenta e cinco) anos até o dia 31 de dezembro do ano anterior ao período de abertura de inscrições.

§19 - No ato da inscrição, o candidato poderá manifestar, por escrito, a intenção de realizar as provas na língua inglesa, nos termos do artigo 37, parágrafo 2º do Regimento do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo. Os conteúdos das provas realizadas nas línguas inglesa e portuguesa serão idênticos.

2. As inscrições serão julgadas pela Congregação do Instituto de Matemática e Estatística, em seu aspecto formal, publicando-se a decisão em edital.

Parágrafo único: O concurso deverá ser realizado no prazo de 30 (trinta) a 120 (cento e vinte) dias, a contar da data da publicação no Diário Oficial do Estado da aprovação das inscrições, de acordo com o art. 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 25.

2ª fase I) Julgamento do memorial a ser redigido em português ou inglês, com prova pública de arguição- peso 50;

II) Prova didática - peso 25.

§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.

4. A prova escrita que versará sobre o seguinte programa de ordem geral e doutrinária, será realizada de acordo com o disposto no art. 139, e seu parágrafo único, do Regimento Geral da USP.

Álgebra Linear: Espaços vetoriais, subespaços e quocientes. Transformações lineares. Diagonalização. Polinômios característico e minimal e o Teorema de Cayley-Hamilton. Espaço dual, bidual e transposta de uma transformação linear. Espaços com produto interno: operadores auto-adjuntos, normais e diagonalização em bases ortonormais. Formas quadráticas. Forma canônica de Jordan.

Cálculo Diferencial: Espaços métricos; conjuntos abertos e fechados; sequências convergentes e de Cauchy; funções contínuas e uniformemente contínuas; compacidade; conexidade e completude. Funções diferenciáveis de \mathbb{R}^m em \mathbb{R}^n : regra de cadeia; desigualdade do valor médio; derivadas de ordem superior e teorema de Schwarz (sobre a igualdade das derivadas mistas de segunda ordem); polinômio de Taylor; máximos e mínimos locais em abertos de \mathbb{R}^n ; teoremas da função inversa e da função implícita; máximos e mínimos condicionados (multiplicadores de Lagrange)

I - a comissão organizará uma lista de dez pontos com base no programa acima e dela dará conhecimento aos candidatos 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 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 - 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;

VII – cada prova será avaliada, individualmente, pelos membros da Comissão Julgadora;

VIII - serão considerados habilitados para a segunda fase os candidatos que obtiverem, da maioria dos membros da comissão julgadora, nota mínima sete;

IX - a comissão julgadora apresentará, em sessão pública, as notas recebidas pelos candidatos.

5. Ao término da apreciação da prova escrita, cada candidato terá de cada examinador uma nota final, observada a eventual aplicação da pontuação diferenciada nos termos do item 11 deste Edital.
6. Participarão da segunda fase somente os candidatos aprovados na primeira fase.
7. 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 em matemática;

II- atividade didática universitária em matemática;

III- atividades relacionadas a prestação de serviços à comunidade e atividades de extensão universitária em matemática;

IV- atividades profissionais, ou outras, quando for o caso;

V- diplomas e outras dignidades universitárias.

8. A prova didática será, com duração mínima de quarenta e máxima de sessenta minutos, e versará sobre o programa abaixo, nos termos do artigo 137 do Regimento Geral da USP.

Funções de uma variável real: limites; continuidade; derivadas, regra da cadeia e derivada da função inversa; os teoremas de Rolle e do valor médio; esboço de gráficos usando derivadas; máximos e mínimos; polinômio de Taylor; noções sobre equações diferenciais ordinárias de primeira ordem; integral definida de Riemann; primitivas e técnicas de primitivação; o teorema fundamental do cálculo; integrais impróprias. Curvas parametrizadas em \mathbb{R}^2 e \mathbb{R}^3 : continuidade, vetor tangente,

esboço da imagem e comprimento de arco. Funções de duas ou três variáveis reais: curvas e superfícies de nível; limite e continuidade; derivadas parciais, direcionais e vetor gradiente; diferenciabilidade e plano tangente; regra da cadeia; teorema da função implícita; teorema de Schwarz (sobre a igualdade das derivadas mistas de segunda ordem); polinômio de Taylor; máximos e mínimos; multiplicadores de Lagrange. Espaços vetoriais: subespaços, subespaços gerados, dependência linear, base e dimensão. Soma, intersecção e soma direta de subespaços. Transformações lineares: representação matricial, núcleo e imagem. Autovalores, autovetores, autoespaços e diagonalização. Produto interno: bases ortogonais e ortonormais, processo de Gram-Schmidt e projeções ortogonais. Operadores simétricos.

I - a comissão julgadora, com base no programa acima, 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.

9. 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 e a eventual aplicação da pontuação diferenciada nos termos do item 11 deste edital.
10. As notas das provas poderão variar de zero a dez, com aproximação até a primeira casa decimal.
11. Aplicar-se-á pontuação diferenciada aos candidatos pretos, pardos e indígenas, nos termos ora especificados.

§ 1º - A fórmula de cálculo da pontuação diferenciada a ser atribuída a pretos, pardos e indígenas, em todas as fases do concurso público é:

$$PD = (MCA - MCPPI) / MCPPI$$

Onde:

- PD é a pontuação diferenciada a ser acrescida às notas, em cada fase do concurso público, de todos os candidatos pretos, pardos ou indígenas que manifestaram interesse em participar da pontuação diferenciada.
- MCA é a pontuação média da concorrência ampla entre todos candidatos que pontuaram, excluindo-se os inabilitados, ou seja, os que não atingiram a pontuação mínima referida nos itens 4 e 13 do presente Edital. Entende-se por "ampla concorrência" todos os candidatos que pontuaram e que não se declararam como pretos, pardos ou indígenas e aqueles que, tendo se declarado pretos, pardos ou indígenas, optaram por não participar da pontuação diferenciada.
- MCPPI é a pontuação média da concorrência PPI entre todos candidatos que pontuaram, excluindo-se os inabilitados.

§ 2º - A fórmula para aplicação da pontuação diferenciada às notas finais de pretos, pardos e indígenas em cada fase do concurso público é:

$$NFCPPI = (1 + PD) * NSCPPI$$

Onde:

- NFCPPI é a nota final na fase do concurso público, após a aplicação da pontuação diferenciada e que gerará a classificação do candidato na etapa do concurso público, limitada à nota máxima prevista em edital. Ao término da fase de concurso público, a nota final passa a ser considerada a nota simples do candidato.
- NSCPPI é a nota simples do candidato beneficiário, sobre a qual será aplicada a pontuação diferenciada.

§ 3º - Os cálculos a que se referem os §§ 1º e 2º deste item devem considerar duas casas decimais e frações maiores ou iguais a 0,5 (cinco décimos) devem ser arredondadas para o número inteiro subsequente.

§ 4º - A pontuação diferenciada (PD) prevista neste item aplica-se a todos os beneficiários habilitados, ou seja, aos que tenham atingido o desempenho mínimo estabelecido no edital do certame, considerada, para este último fim, a nota simples.

§ 5º - Na inexistência de candidatos beneficiários da pontuação diferenciada entre os habilitados, não será calculada a pontuação diferenciada.

§ 6º - A pontuação diferenciada não será aplicada quando, na fórmula de cálculo da pontuação diferenciada (PD), a MCPPI (pontuação média da concorrência PPI) for maior que a MCA (pontuação média da concorrência ampla).

12. O resultado do concurso será proclamado pela comissão julgadora imediatamente após seu término, em sessão pública.
13. Serão considerados habilitados os candidatos que obtiverem, da maioria dos examinadores, nota final mínima sete.

14. A indicação dos candidatos será feita por examinador, segundo as notas por ele conferidas.
15. Será proposto para nomeação o candidato que obtiver o maior número de indicações da comissão julgadora.
16. 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.
17. A nomeação do docente aprovado no concurso, assim como as demais providências decorrentes, serão regidas pelos termos da Resolução 7271 de 2016.
18. O docente em RDIDP deverá manter vínculo empregatício exclusivo com a USP, nos termos do artigo 197 do Regimento Geral da USP.
19. O concurso terá validade imediata e será proposto para nomeação somente o candidato indicado para o cargo posto em concurso.
20. O candidato será convocado para posse pelo Diário Oficial do Estado.
21. Mais informações, bem como as normas pertinentes, encontram-se à disposição dos interessados na Assistência Técnica Acadêmica do IME, situada à Rua Matão, 1010 - Bloco A -Térreo, sala 33, ou ainda, poderão ser obtidas pelo telefone (11) 3091-6104 ou pelo e-mail: ataac@ime.usp.br

Para consultar o edital acesse **www.ime.usp.br**

ANEXO – JUSTIFICATIVA DE CARGO DECORRENTE DE APOSENTADORIA

Este texto não é mera justificativa para a reposição de três claros, referentes a aposentadorias desde 2022, ou exonerações, para suprir a recorrente diminuição do quadro de docentes do Departamento de Matemática do Instituto de Matemática e Estatística. Trata-se da manutenção e de uma tentativa de modernização relativa a missão do departamento em atender às demandas que lhe compete; em especial, a todas/os estudantes atendidos, incluindo aqui de graduação e pós-graduação e os milhares de outras unidades da Universidade para o qual prestamos colaboração; assim como ampliação de sua atuação em termos de extensão universitária e em áreas de pesquisa consolidadas e em consolidação.

O IME tem se destacado nas últimas décadas como um dos principais centros do país em ensino, pesquisa e extensão nas áreas de Matemática, Estatística e Ciência da Computação. Durante as próximas décadas, o objetivo será não só o de consolidar a qualidade de sua atuação, mas também de se destacar em Inovação relacionada a sua gama de atuação. A inovação, no caso do IME, pode ser entendida de diversas formas, desde a transferência dos resultados de pesquisas científicas conduzidas no Instituto para a sociedade; transferência essa que pode ser realizada para governos (administração pública direta e indireta), iniciativa privada (empresas e startups) e terceiro setor (ONGs); como também inovação no que se refere ao tratamento dado às pessoas atendidas pelo Instituto e em seu vínculo e relacionamento com a sociedade.

Uma condição essencial para desenvolver tais ações, e desenvolvê-las com alta qualidade, é possuir atividade consistente e robusta também em ciências básicas. Portanto, o destaque em ensino e pesquisa de qualidade é o que nos permite fazer pesquisa aplicada também de alta qualidade. É nessa combinação, entre a pesquisa básica e aplicada, que esperamos fundamentar nossa evolução futura. O IME abriga cientistas que possuem vasta experiência, em particular no ferramental matemático básico que passou a ser aplicável, e que podem, com resultados originais da pesquisa em Matemática, utilizá-la nas mais diversas áreas do conhecimento e em diferentes setores incluindo Saúde, Educação, Engenharia, Indústria, Agricultura, Economia etc.

Em particular, o Departamento de Matemática (MAT) caracteriza-se principalmente pela pesquisa básica que, como descrito anteriormente, constitui alicerce para o desenvolvimento e evolução das mais variadas ferramentas, tão necessárias para outras áreas, isto se reflete, por exemplo, na grande quantidade de turmas oferecidas pelo MAT a outros cursos e unidades do campus. Dessa forma, o concurso a ser aberto será amplo em Matemática, no sentido de exigir dos candidatas/os conhecimentos sólidos da Matemática como um todo, independente da especialidade intrínseca de cada área, e terá como objetivo selecionar pessoas que possam contribuir em alto nível para o desenvolvimento de alicerces e ferramentas tão importantes para a consolidação da ciência. Espera-se que as/os docentes contratados fortaleçam nossos grupos de pesquisa, trazendo novos conhecimentos e abordagens para áreas já estabelecidas ou semeando o desenvolvimento de novas

linhas, e também que possam contribuir significativamente em desafios existentes e tão atuais como os de evasão, saúde mental e acolhimento etc.

O Departamento de Matemática ainda apresenta carência em várias das áreas es-pecificadas em seu projeto acadêmico, os claros destinam-se à contratação de docentes nas áreas de Análise, Álgebra, Geometria, Fundamentos ou Educação Matemática, que possam contribuir com os grupos de pesquisa por meio de ideias e ferramentas inovadoras. Deseja-se com isso manter aberta a possibilidade de contratar docentes com o nível de excelência desejado e que também possam atuar transversalmente nessas áreas. Tendo em vista as recentes políticas de inclusão étnico-racial aprovadas na USP, os claros ora solicita- dos também poderão auxiliar na necessária ampliação da diversidade étnico-racial do corpo docente do Departamento de Matemática e do IME.

Seguindo os Projetos Acadêmicos do Departamento e Instituto, espera-se da/o docente o desenvolvimento das seguintes atividades:

- **Ensino:** ministrar a carga didática designada pelo departamento, nas mais diversas unidades em que o atua, contribuir para a elaboração de material didático, implementando inovações e utilizando novas tecnologias e metodologias ativas visando a melhoria do ensino/aprendizagem. O impacto dessas atividades, médio e longo prazo, é a formação de recursos humanos mais bem qualificados.
- **Extensão:** participação em atividades que contribuam para a melhoria da formação de estudantes, no ambiente acadêmico e em sua relação com a comunidade externa. Contribuindo internamente para um melhor entendimento do ambiente universitário e possível redução da evasão e, externamente, para que a comunidade entenda melhor a academia e se sinta parte desta em papel de destaque, servindo também como parâmetro importante de regulação e contribuição para a sociedade.
- **Pesquisa:** Desenvolvimento de pesquisa, com resultados em curto e médio prazo realizados através de publicações, apresentação e participação em eventos científicos. No longo prazo, essas atividades retroalimentam ensino, extensão e futuras pesquisas.

É essencial também que as/os contratadas/os atuem nos vários aspectos do trabalho desenvolvido pelo Instituto, em especial, o fato do departamento ter papel muito importante na formação de recursos humanos em várias áreas do conhecimento, contribuindo de maneira semelhante à descrita anteriormente para a inovação e desenvolvimento de pesquisa em alto nível, apoiando a Universidade como um todo no alcance de suas metas e objetivos. Ressalta-se que tais docentes também contribuirão para o movimento de fortalecimento inicialmente mencionado, não importando unicamente sua área de atuação específica, mas também a disponibilidade institucional.