

## EDITAL CPPGMA/IMECC, No. 02/2024

### PROCESSO SELETIVO PARA INGRESSO NO 1º SEMESTRE DE 2025 NOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU: MESTRADO E DOUTORADO EM MATEMÁTICA APLICADA DO INSTITUTO DE MATEMÁTICA, ESTATÍSTICA E COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA (IMECC) DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP)

A Comissão do Programa de Pós-Graduação em Matemática Aplicada (**CPPGMA**) do Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica (**IMECC**) da Universidade Estadual de Campinas (**UNICAMP**), no uso de suas atribuições legais, torna público e normatiza o processo seletivo para o preenchimento das vagas dos Cursos de Mestrado e Doutorado em Matemática Aplicada no Programa de Pós-Graduação em Matemática Aplicada (**PPGMA**) do **IMECC/UNICAMP** para o primeiro semestre de 2025.

Este edital foi aprovado pela **CPPGMA** em reunião do dia 18 de setembro 2024 e, em seguida, pela Comissão de Pós-Graduação do IMECC em reunião realizada no dia 19 de setembro de 2024.

#### 1. DOS PRAZOS E REQUISITOS PARA INSCRIÇÃO

**1.1.** As inscrições para os Cursos de Pós-Graduação **Stricto Sensu** de Mestrado e de Doutorado em Matemática Aplicada para ingresso no primeiro semestre de 2025 serão realizadas durante o período de **24/09/2024 a 11/11/2024**.

**1.2.** Poderão se inscrever para o **Curso de Mestrado** em Matemática Aplicada portadores de diploma de curso superior em matemática aplicada, matemática, ou áreas afins.

**1.2.1.** Também poderão se inscrever para o Curso de Mestrado em Matemática Aplicada, candidatos(as) concluintes de cursos de graduação em matemática aplicada, matemática, ou áreas afins, que comprovem a real possibilidade de conclusão da graduação até a data de matrícula para estudantes ingressantes no primeiro semestre de 2025, conforme o calendário da Diretoria Acadêmica da Unicamp link <https://www.dac.unicamp.br/portal/>. Os(as) candidatos(as) que se enquadram nesta situação deverão providenciar os respectivos comprovantes em consonância com o item 1.2.1.1. Candidatos(as) que não cumprirem essa exigência não serão mais considerados para ingresso no 1º semestre de 2025, situação que não poderá ser revertida.

**1.2.1.1.** Em consonância com os itens 1.2 e 1.2.1, serão aceitos os seguintes comprovantes:

**a)** Diploma de graduação e histórico escolar demonstrando a completa integralização do referido curso de graduação emitidos pela instituição superior de origem, ou

**b)** Na ausência de diploma de graduação, serão aceitos os seguintes comprovantes:

i) Atestado/Declaração/Histórico Escolar, emitido pela Instituição de Ensino de origem, que comprove o prazo de integralização no curso; ou

ii) Declaração/Histórico Escolar, emitido pela Instituição de Ensino de origem, constando a previsão de conclusão do curso e/ou emissão do diploma.

**Observação:** em qualquer caso, seja o item **1.2.1.1. a)** ou **1.2.1.1. b)**, os devidos comprovantes a que se referem nestas alíneas deverão ser providenciados pela instituição de origem até, no máximo, dia 21 de fevereiro de 2025.

**1.3.** Poderão se inscrever para o **Curso de Doutorado** em Matemática Aplicada os(as) candidatos(as) portadores(as) do título de Mestre em Matemática Aplicada, Matemática ou áreas afins.

**1.3.1.** Candidatos(as) concluintes de curso de mestrado poderão se inscrever no processo seletivo para o preenchimento das vagas do Curso de Doutorado em Matemática Aplicada, desde que apresentem uma declaração oficial do(a) seu(sua) orientador(a), chancelada pela Coordenação do curso de seu Programa de Pós-Graduação da Instituição Superior de origem (**conforme modelo de declaração no Anexo I deste Edital**), e onde também conste a data prevista da defesa da sua dissertação de mestrado, mas observando as seguintes situações:

**a)** candidatos(as) concluintes de mestrado, aceitos para o Curso de Doutorado em Matemática Aplicada, e **que não vão concorrer à bolsa institucional**, deverão defender suas dissertações **no máximo até o último dia útil de Março/2025**.

**b)** candidatos(as) concluintes de mestrado, aceitos para o curso de Doutorado em Matemática Aplicada, e **ainda considerados na lista de classificação para receber bolsa institucional**, face ao seu desempenho no Exame de Admissão e Classificação, deverão defender obrigatoriamente suas respectivas dissertações de mestrado até, no máximo, **dia 21 de fevereiro de 2025**, apresentando toda documentação prevista conforme o presente edital. Candidatos(as) enquadrados(as) **neste item** e que não cumprirem essa exigência não serão mais considerados na classificação para receber bolsa institucional e serão retirados da referida lista, situação que **NÃO** poderá ser revertida. Porém, poderão ser considerados para ingresso no PPGMA nos mesmos critérios e termos do item 1.3.1 letra a).

**1.3.2.** Em casos excepcionais, a CPPGMA poderá aceitar para o Doutorado em Matemática Aplicada candidatos(as) que possuam diploma de graduação em matemática aplicada, matemática, ou áreas afins, mesmo sem diploma de mestrado. Nestes casos serão designados(as) como candidatos(as) a doutorado direto e a sua inscrição e avaliação seguirão o processo seletivo previsto no Edital, em consonância aos itens de 3.1 a 3.5.5. Após a avaliação de mérito de toda documentação apresentada para tais casos excepcionais, a CPPGMA poderá decidir, para cada eventual inscrição, pelo indeferimento da solicitação ao doutorado ou, se for o caso, considerando o método acadêmico, tratar a referida inscrição para o nível de Mestrado, seguindo os mesmos critérios e regras do item 1.2.1, em consonância aos itens de análise dos itens 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3 e 3.3.4, além dos itens de 3.4.1 a 3.4.11. Em qualquer caso, o(a) candidato(a) será formalmente informado(a) quando da divulgação do resultado final do referido processo seletivo.

## **2. DA INSCRIÇÃO**

**2.1.** Os(as) candidatos(as) para os Cursos de Mestrado e Doutorado deverão preencher a ficha de inscrição online na página da Diretoria Acadêmica – DAC ([www.dac.unicamp.br](http://www.dac.unicamp.br) – Estude na Unicamp – Pós-Graduação), por meio do sistema SIGA (Sistema de Gestão Acadêmica). A ficha está disponível em [https://sistemas.dac.unicamp.br/siga/ingresso/candidato/efetuar\\_login\\_candidato.xhtml?C\\_ode=1497038006922](https://sistemas.dac.unicamp.br/siga/ingresso/candidato/efetuar_login_candidato.xhtml?C_ode=1497038006922), por meio do sistema SIGA (Sistema de Gestão Acadêmica). A ficha de inscrição DAC/SIGA terá que ser preenchida completamente de forma que a **situação de inscrição** fique com o status “**COMPLETA**”. Inscrições incompletas serão automaticamente desconsideradas, situação que não poderá ser revertida. **Observação:** a **situação de entrega dos documentos** permanecerá com o status “**PENDENTE**” haja vista que os documentos deverão ser enviados utilizando o link indicado no item 2.2.

**Observação sobre a Ficha de Inscrição do sistema SIGA:** A CPPGMA destaca que aprecia toda informação científica e acadêmica (verificáveis) que os(as) candidatos(as)

possam fornecer por escrito na Ficha de Inscrição. Com efeito, neste item espera-se que os(as) candidatos(as) sejam muito atenciosos(as) em preencher todos os campos da Ficha de Inscrição SIGA, visando destacar todos os seus méritos acadêmicos e maturidade científica visando demonstrar suas habilidades para cumprir com excelência todos os requisitos do Programa de Pós-Graduação em Matemática Aplicada da Unicamp.

**2.1.1.** Para instruções sobre o preenchimento da Ficha de Inscrição SIGA, acessar o link: <https://www.ime.unicamp.br/administracao/areas/posgrad/procedimento/instrucoes-inscricoes-programas-pos-graduacao-no-sistema>

**2.2.** Após o preenchimento da Ficha de Inscrição no sistema SIGA (Sistema de Gestão Acadêmica), mencionado no item 2.1, os candidatos ao mestrado ou doutorado deverão inserir os documentos listados a seguir (*exclusivamente em formato pdf, e cada documento em arquivo único de tamanho no máximo 5 MB; toda a documentação exigida deve ser encaminhada de forma clara e legível para leitura e análise e obedecer aos requisitos, regras e critérios deste processo de seleção*), utilizando o link <http://www.ime.unicamp.br/posgrad/inscricao>.

**2.2.1.** Ficha de Inscrição do sistema SIGA.

**2.2.2.** Histórico escolar completo de graduação e de pós-graduação (quando for o caso). Os históricos devem conter todas as disciplinas cursadas em todas as instituições. Para instituições estrangeiras com sistema de notas diferentes do brasileiro, favor esclarecer o critério de notas.

**2.2.3.** Cópias dos diplomas ou certificados de conclusão/provável conclusão (graduação e/ou mestrado – **vide modelo de declaração no Anexo I deste Edital**, conforme o caso). Obs: não há necessidade de autenticação.

**2.2.4.** Currículo atualizado. Os(as) candidatos(as) oriundos(as) de cursos de graduação e/ou mestrado no Brasil deverão enviar o seu currículo Lattes atualizado. Os(as) candidatos(as) estrangeiros(as) deverão providenciar currículo detalhado, em português, inglês ou espanhol. Currículos em outras línguas/idiomas serão desconsiderados. As atividades descritas no Currículo que não constem nos históricos escolares e que possam ser utilizadas na seleção (itens 3.4.4, 3.4.6, 3.4.7, 3.4.8, 3.4.9, 3.4.10, 3.5.3, 3.5.4 e 3.5.5 abaixo) devem ser devidamente comprovadas com documento adequado junto com os demais documentos comprobatórios conforme instruções do item 2 no presente edital.

**2.3.** Além dos documentos listados acima, os(as) candidatos(as) ao Mestrado deverão providenciar, no mínimo, três cartas de recomendação, e os candidatos ao Doutorado, pelo menos quatro. As cartas deverão ser escritas por professores(as), pesquisadores(as) ou outros(as) profissionais, e deverão ser enviadas diretamente pelos(as) recomendantes. Para tal, os(as) candidatos(as) devem adicionar os endereços eletrônicos dos(as) recomendantes no ato de sua inscrição pelo link <http://www.ime.unicamp.br/posgrad/inscricao/> e clicar para confirmar o envio, via sistema, de um convite por e-mail aos(às) recomendantes, de modo que estes(as) possam preencher a carta de recomendação *online*. Cartas enviadas pelos(as) próprios(as) candidatos(as) serão desconsideradas.

**Observação:** cumpre destacar que os(as) recomendantes indicados(as) pelos(as) candidatos(as) deverão obrigatoriamente fazer o envio das referidas cartas de recomendação até às 23h59 do dia 18/11/2024. Não serão aceitas cartas fora deste prazo.

### 3. DA SELEÇÃO

**3.1.** Para o Mestrado e Doutorado em Matemática Aplicada serão oferecidas **20** e **25** vagas para ingresso no primeiro semestre de 2025, respectivamente. Não há necessidade de preencher todas as vagas. **Tal preenchimento dependerá da demanda qualificada.**

**3.2.** A seleção dos(as) candidatos(as) para o Mestrado e Doutorado em Matemática Aplicada será feita pela CPPGMA, mediante análise de toda documentação enviada conforme prevista no presente edital.

**3.3.** Os(As) candidatos(as) serão selecionados(as) exclusivamente por seus méritos acadêmicos e a seleção consistirá da análise e apreciação objetiva dos seguintes quesitos, considerando os pesos em destaque:

**3.3.1.** Análise do(s) histórico(s) escolar(es) dos(as) candidatos(as). Neste item espera-se que seja verificado a evolução acadêmica e maturidade acumulada em disciplinas conforme desempenho registrado no(s) histórico(s) escolar(es) apresentado(s). O peso de destaque é **25%**.

**3.3.2.** Análise das cartas de recomendação. Neste item espera-se que os(as) recomendantes sejam extremamente zelosos(as) em escrever cartas circunstanciadas visando destacar todos os méritos acadêmicos e maturidade do(a) candidato(a) em vista de cumprir a excelência do Programa de Pós-Graduação em Matemática Aplicada da Unicamp. A CPPGMA encoraja fortemente que os(as) candidatos(as) enfatizem aos(às) recomendantes a importância das cartas na análise deste processo de ingresso. O peso de destaque é **25%**.

**3.3.3.** Análise curricular do curriculum vitae (CV) do(a) candidato(a). Neste item espera-se que os(as) candidatos(as) sejam extremamente zelosos(as) em atualizar suas informações visando destacar todos os seus méritos acadêmicos e maturidade científica em vista de fornecer informações qualificadas e de excelência compatíveis com o Programa de Pós-Graduação em Matemática Aplicada da Unicamp. O peso de destaque é **25%**.

**3.3.4. Nota no Exame de Admissão e Classificação para o 1º Semestre de 2025 no PPGMA/IMECC ou nota da Prova Extra Muros <http://www.provaextramuros.org.br/index.php/pt> ou nota do *Graduate Record Examination na área de Matemática* <https://www.ets.org/gre/test-takers/subject-tests/about/content-structure.html>, sendo que nos dois últimos casos, tais exames tenham sido realizados em data não anterior a 12 (doze) meses antes da data de inscrição, e somente serão considerados se tais notas, com os correspondentes documentos comprobatórios, estiverem disponíveis e forem encaminhados junto com os demais dados na Ficha de Inscrição do(a) candidato(a), dentro do período de inscrição e avaliação de mérito conforme o presente processo seletivo de ingresso para 1º semestre de 2025, em consonância com item 1.1 do presente Edital. O peso de destaque é **25%**.**

**Observação:** A CPPGMA destaca que aprecia toda informação científica e acadêmica (verificáveis) que os(as) candidatos(as) possam fornecer em cada um dos itens 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3 e 3.3.4. Com efeito, nestes itens espera-se que os(as) candidatos(as) sejam muito atenciosos(as) em preencher todos os campos, visando destacar todos os seus méritos acadêmicos e maturidade científica visando demonstrar suas habilidades para cumprir com excelência todos os requisitos do Programa de Pós-Graduação em Matemática Aplicada da Unicamp.

**3.3.4.1.** Na análise do item 3.3.4, apenas uma das três possíveis notas será considerada.

Os(As) candidatos(as) que optarem por utilizar a nota da Prova Extra Muros ou nota do Graduate Record Examination na área de Matemática deverão obrigatoriamente anexar a nota bem como os correspondentes documentos comprobatórios, no ato da inscrição. Quando nenhuma nota for anexada, a nota do Exame de Admissão e Classificação será utilizada pela CPPGMA para análise do item 3.3.4.

**3.4.** Na análise dos itens 3.3.1, 3.3.2 e 3.3.3, os seguintes elementos serão considerados para os(as) candidatos(as) ao Mestrado:

**3.4.1.** A quantidade, qualidade e aderência ao PPGMA das disciplinas cursadas na graduação pelo(a) candidato(a), bem como os conceitos/notas obtidos nas mesmas;

**3.4.2.** O tempo de conclusão da graduação;

**3.4.3.** A instituição de ensino superior (IES) onde o candidato(a) estuda (ou estudou): se a referida IES é recomendada pela CAPES e com qual conceito; no caso de candidatos(as) estrangeiros(as): o nível de reconhecimento acadêmico da universidade de origem;

**3.4.4.** Disciplinas já cursadas em nível de mestrado;

**3.4.5.** Número de reprovações em disciplinas;

**3.4.6.** Desempenho em cursos de verão em instituições reconhecidas no Brasil e/ou no exterior, especialmente em disciplinas regulares ou avançadas que já tenham sido ou sejam oferecidas nos Programas de Verão em Matemática Aplicada e/ou Matemática do IMECC/Unicamp, bem como outras disciplinas regulares/avançadas e aderentes ao PPGMA níveis Mestrado e Doutorado. Em qualquer caso, é de total responsabilidade do(a) candidato(a) a apresentação dos devidos documentos comprobatórios bem como sustentar por escrito tais informações de maneira circunstanciada nos devidos campos disponíveis na ficha de inscrição;

**3.4.7.** Fatos que comprovem a capacidade do(a) candidato(a) de desenvolver pesquisa em matemática aplicada, nas linhas de atuação do corpo docente do PPGMA, sendo de total responsabilidade do(a) candidato(a) a apresentação dos devidos documentos comprobatórios bem como a sustentação por escrito de tais informações de maneira circunstanciada nos devidos campos disponíveis na ficha de inscrição;

**3.4.8.** Iniciação científica com bolsa de agências de fomento (como, por exemplo, o CNPq no nível federal: <http://memoria2.cnpq.br/web/guest/pibic/> e as Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (FAPs) no nível estadual: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/bolsas/programas-estrategicos/outras-informacoes/fundacoes-estaduais-de-amparo-a-pesquisa-faps>).

**3.4.9.** Obtenção de medalhas em olimpíadas de Matemática em nível nacional ou internacional;

**3.4.10.** Bolsas de estudos de agências de fomento reconhecidas (níveis federal e estadual, como CNPq e FAPs) já aprovadas e para utilização no Programa de Pós-Graduação em Matemática Aplicada do PPGMA do IMECC/UNICAMP.

**3.4.11.** Qualidade, robustez e profundidade das cartas de recomendação e se as mesmas foram emitidas por especialistas qualificados, com boa produção científica em matemática aplicada, matemática ou áreas afins. Recomenda-se fortemente que os(as) candidatos(as) que considerem este relevante aspecto e que enfatizem tal necessidade de força na escrita de recomendação qualificada aos docentes recomendantes. Também é recomendado pela CPPGMA que candidatos(as) que já estão em contato com possíveis orientadores(as) do

PPGMA considerem-os(as) como recomendantes.

**3.5.** Para os(as) candidatos(as) ao Doutorado, na análise dos itens 3.3.1, 3.3.2 e 3.3.3, além dos itens de 3.4.1 a 3.4.11, também serão considerados os seguintes elementos:

**3.5.1.** A quantidade, qualidade e aderência ao PPGMA das disciplinas regulares/avançadas cursadas no mestrado pelo candidato, bem como os conceitos/notas obtidos nas mesmas;

**3.5.2.** O tempo de conclusão do mestrado;

**3.5.3.** Disciplinas regulares/avançadas já cursadas em nível de doutorado;

**3.5.4.** Participação em eventos científicos com apresentação de trabalho na área de matemática aplicada, matemática e afins;

**3.5.5.** Artigos de pesquisa publicados e/ou aceitos, Conference Papers e Preprints, na área de matemática aplicada, matemática e afins.

#### **4. DO EXAME DE ADMISSÃO E CLASSIFICAÇÃO**

**4.1.** Será oferecido um Exame de Admissão e Classificação. Tal exame será utilizado como parte dos itens de avaliação no processo seletivo para ingresso no 1º semestre de 2025 nos cursos de pós-graduação stricto sensu: mestrado e doutorado em matemática aplicada, em plena consonância com o item 3. DA SELEÇÃO, em particular nos termos do item 3.3.4. do presente Edital. Este exame poderá ser realizado por estudantes já matriculados(as) no programa de mestrado ou no programa de doutorado em Matemática Aplicada do PPGMA que ainda não possuem bolsa e pleiteiam bolsa institucional.

**4.1.1.** Para aqueles(as) candidatos(as) que pleiteiam bolsa institucional do PPGMA (CAPES ou CNPq) – e sendo aprovados(as) considerando i) análise de mérito, em vista de todos os sub-itens elencados no item 3. DA SELEÇÃO, e ii) desempenho no Exame de Admissão e Classificação do item 4.1 – estes(as) serão ainda classificados(as) com a nota do Exame de Admissão e Classificação para efeito de concessão de bolsa institucional em uma lista ordenada de maior para menor prioridade, incluindo os(as) estudantes já matriculados no programa de mestrado ou no programa de doutorado em Matemática Aplicada do PPGMA. A referida classificação será feita conforme item 4.1., observando ainda todos os sub-itens do item 1.2 para eventual efeito de implementação, ou não, da referida bolsa.

**4.1.1.1.** Sobre o tempo de vigência da bolsa institucional CAPES e CNPq, fica esclarecido que, pelas regras já bem estabelecidas das referidas agências de fomento, a bolsa é vigente a partir do mês de cadastro e sua validade inicial é de 12 meses, podendo ser renovada semestralmente ou anualmente, bem como ser cancelada a qualquer tempo levando em consideração o desempenho semestral do(a) estudante. Cumpre também esclarecer que, por força do regimento do PPGMA e das regras institucionais CAPES e CNPq, que a CPPGMA tem a prerrogativa de renovar, ou não, a bolsa concedida, seja em nível de Mestrado ou em nível de Doutorado, aqui considerando o desempenho do(a) estudante e de acordo com sua produção acadêmica, conforme regimento geral da UNICAMP. Em qualquer caso, no mestrado, a vigência máxima é de 24 meses e no doutorado é de 48 meses, sendo contabilizado esse período de modo contínuo ou na soma dos meses por concessão temporária, e não havendo prorrogação para além desses limites, exceto nos casos de licença maternidade, conforme previsto.

**4.1.2.** O PPGMA fará um esforço para aplicar a prova de admissão em formato presencial nos seguintes polos listados abaixo, mas somente se houver inscritos de localidades próximas dos mesmos: UFAC, UFAL, Unifap, UFAM, UEA, UFBA, UFRB, UFCE, UnB, UFES, IFES, UFG, UFCAT, UFMA, UFV, IFMA, UFMT, UFMS, UFGD, UFMG, UFJF, UFLA, UFMT, UFSJ, UFU, UFV, Unifei, Cefet-MG, UFPA, UNIFESSPA, UFPB, UFCG, UFPR, UTFPR, UEM, UEL, Unioeste, UFPE, URFPE, UNIVASF, UFAPE, UFPI, IFPI, UFRJ, UFF, UFRPE, UFRN, UFRGS, UFSM, UNIPAMPA, UFSC, UNESP, UFS, UNSA/Peru, UPTC/Colômbia, ITM/Colômbia, UNAL/ Colômbia.

**4.2.** O Exame de Admissão e Classificação será realizado no dia **02/Dezembro/2024**, das 14h às 18h (horário de Brasília/DF/Brasil), em local a ser divulgado na página da pós-graduação do IMECC, em <https://www.ime.unicamp.br/pos-graduacao/matematica-aplicada/admissao>.

**4.3.** O Exame de Admissão e Classificação versará sobre os conteúdos de “Cálculo Diferencial e Integral, e Álgebra Linear: aspectos teóricos e aplicações”, conforme conteúdo disponível em <https://www.ime.unicamp.br/pos-graduacao/matematica-aplicada/admissao> e aqui reproduzido por complete de informação.

**Conteúdo do Exame** de Admissão e Classificação:

\* **Álgebra Linear:** Resolução de sistemas lineares, eliminação Gaussiana; espaços vetoriais, subespaços vetoriais, dependência e independência linear, bases, coordenadas; transformações lineares, núcleo e imagem, posto e nulidade, soma direta e projeção, matriz de uma transformação linear; produto interno, ortogonalidade, projeção ortogonal, adjunta de uma transformação linear; subespaços invariantes, autovalores e auto-vetores, relações de semelhança; formas quadráticas; operadores auto-adjuntos, operadores ortogonais, operadores normais.

**Bibliografia:**

- E. L. Lima, Álgebra Linear, IMPA, 2020, ou qualquer edição a partir de 1996.
- L. Boldrini, S.I.R. Costa, V.L. Figueiredo, H.G. Wetzler. Álgebra Linear. 3ª ed. revista e ampliada, Harbra Ltda, ou qualquer edição a partir de 1980.
- B. Noble, Álgebra Linear Aplicada, Guanabara, Rio de Janeiro, 1984.
- K. Hoffmann and R. Kunze, Linear Algebra, 2nd., Ed., Prentice Hall.

\* **Cálculo Diferencial e Integral:** Números reais, funções reais, limite e continuidade, derivada e integral; funções de várias variáveis, limite e continuidade, integração e diferenciabilidade, integração múltipla e aplicações, curvas em  $R^2$  e  $R^3$ . funções vetoriais, integração de funções vetoriais, análise vetorial, integrais de linha e de superfície, teoremas integrais, teoremas de Gauss e de Stokes; sequências, séries infinitas; equações ordinárias lineares de primeira e segunda ordens. problema de valor inicial envolvendo equações diferenciais ordinárias.

**Bibliografia:**

- H. L. Guidorizzi, Um Curso de Cálculo - Volumes 1, 2, 3 e 4, quaisquer edições a partir de 1987.
- T. M Apostol, Calculus, Volumes 1 e 2. Second Edition, 1991.
- W. E. Boyce e R. C. DiPrima, Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Contorno, 9ª edição. LTC – Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 2010.
- M. Spivak, Calculus 3th or 4th Edition.

**4.4.** Conforme item 4.1, estudantes regularmente matriculados(as) no PPGMA, nível Mestrado e Doutorado, e que ainda estejam aptos(as) para serem contemplados com uma

bolsa institucional CNPq ou CAPES, em virtude dos critérios institucionais mencionados no item 4.1.1.1, e que assim desejarem, poderão se submeter ao Exame de Admissão e Classificação para esse fim.

**4.5.** A lista classificatória para atribuição de bolsas institucionais CNPq e CAPES, com base no desempenho no Exame de Admissão e Classificação para os Cursos de Pós-Graduação **Stricto Sensu** de Mestrado e de Doutorado em Matemática Aplicada, para ingresso no primeiro semestre de 2025, conforme critérios estabelecidos neste Edital, tem validade somente no período relacionado ao primeiro semestre letivo de 2025, conforme o calendário da Diretoria Acadêmica da Unicamp link <https://www.dac.unicamp.br/portal/>. Haverá duas listas, uma para o Mestrado e outra para o Doutorado.

## **5. DA CLASSIFICAÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS**

**5.1.** Efetuada a ponderação e análises dos itens 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3 e 3.3.4, cada candidato(a) receberá uma nota  $N$  para efeito de nota e classificação ao ingresso para os Cursos de Pós-Graduação **Stricto Sensu** de Mestrado e de Doutorado em Matemática Aplicada para ingresso no primeiro semestre de 2025, com variação entre 0 (zero) e 10 (dez), dada por

$$N = (25 \times N1 + 25 \times N2 + 25 \times N3 + 25 \times N4) / 100,$$

onde  $N1$ ,  $N2$ ,  $N3$  e  $N4$  são, respectivamente, as notas dos itens 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3 e 3.3.4, e **variam entre 0 (zero) e 10 (dez)**.

**5.2.** Os(As) candidatos(as) serão classificados(as) e enquadrados(as) em uma das seguintes situações:

- a) Aceito(a) com possibilidade de bolsa institucional (CAPES ou CNPq), a depender do resultado do Exame de Admissão e Classificação;
- b) Aceito(a) sem bolsa (não pleiteia bolsa);
- c) Não aceito(a).

**5.2.1.** A nota mínima para a classificação dos(as) candidatos(as) nos grupos do item 5.2 dependerá da demanda qualificada em cada situação, Mestrado e Doutorado, respeitando o número de vagas oferecidas conforme o item 3.1.

**5.2.2.** Os(As) candidatos(as) enquadrados(as) no grupo 5.2. a) serão classificados(as) em ordem de prioridade, a depender do resultado do Exame de Admissão e Classificação em consonância com o item 4.1 e com o item 4.1.1 deste Edital, para obtenção de uma bolsa institucional CNPq ou CAPES entre as eventuais disponíveis do PPGMA.

**5.2.3.** Em caso de empate no Exame de Admissão e Classificação entre candidatos(as) ao programa de pós-graduação em Matemática Aplicada do PPGMA, terá prioridade o(a) candidato(a) com maior nota no item 3.3.1. Persistindo o empate terá prioridade o(a) candidato(a) com maior nota no item 3.3.2. Se ainda houver empate, terá prioridade o(a) candidato(a) com maior idade.

**5.2.4.** Em caso de empate no Exame de Admissão e Classificação entre candidatos(as) ao programa de pós-graduação em Matemática Aplicada do IMECC/UNICAMP e estudantes regularmente matriculados(as) no PPGMA, terá prioridade o(a) candidato(a) com maior idade.

**5.3.** Candidatos(as) que já foram desligados(as) do PPGMA, por rendimento acadêmico ou por reprovação em disciplinas e/ou no Exame de Qualificação, não poderão concorrer a bolsas do PPGMA.

**5.4.** A CPPGMA elaborará uma lista com a classificação dos(as) candidatos(as) de acordo com a nota no processo seletivo, em concordância com o item **5.2.2**. A lista será divulgada até o dia **10/12/2024** na página da pós-graduação do IMECC em <https://www.ime.unicamp.br/pos-graduacao/matematica-aplicada/admissao>. Além disso, cada um(a) dos(s) candidatos(as) receberá uma mensagem sobre o resultado via o endereço eletrônico cadastrado pelo candidato no sistema SIGA/Unicamp. Conforme critérios estabelecidos neste Edital, a referida lista de classificação tem validade somente no período relacionado ao primeiro semestre letivo de 2025, conforme o calendário da Diretoria Acadêmica da Unicamp link <https://www.dac.unicamp.br/portal/>. Haverá duas listas, uma para o Mestrado e outra para o Doutorado.

## **6. DO RECURSO**

**6.1.** Requerimentos de reconsideração e de recurso somente serão acolhidos se interpostos no prazo de 3 (três) dias úteis a partir da data de divulgação dos resultados e deverão obrigatoriamente ser enviados por meio de uma mensagem eletrônica, por motivos devidamente fundamentados, endereçada à secretaria de pós-graduação do IMECC/UNICAMP, indicando os dados do presente edital e processo seletivo, e expondo os fundamentos dos motivos de eventual reexame do resultado.

**6.2.** Os resultados dos recursos serão divulgados, em até 30 (trinta) dias corridos a partir da data da interposição, na página da pós-graduação do IMECC, em:

<https://www.ime.unicamp.br/pos-graduacao/matematica-aplicada/admissao>

## **7. DISPOSIÇÕES FINAIS**

**7.1** Ao inscrever-se no presente processo seletivo, o(a) candidato(a) aceita e se submete irrestritamente ao presente edital em consonância com as regras, exigências e cumprimento do regulamento PPGMA/IMECC e disponível no link: <https://www.ime.unicamp.br/pos-graduacao/matematica-aplicada/regulamento>.

**7.2.** Ao inscrever-se no presente processo seletivo, o(a) candidato(a) declara formalmente que concorda com as condições do presente edital e portanto se submete irrestritamente a todos os itens nele contidos. Além disso, em caso de aceite para os Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu de Mestrado e de Doutorado em Matemática Aplicada para ingresso no primeiro semestre de 2025, a realização da matrícula deverá ser feita conforme o calendário da Diretoria Acadêmica da Unicamp link <https://www.dac.unicamp.br/portal/>. Isso também implica que o(a) candidato(a) aceitará e se submeterá irrestritamente às regras, exigências e o pleno cumprimento do regulamento acadêmico do PPGMA/IMECC atual e em consonância com o regulamento geral vigente da Pós-Graduação Unicamp, disponível nos links:

\* Regimento Geral dos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu e dos Cursos Lato Sensu da Unicamp

<https://www.pg.unicamp.br/norma/3862/0>

\* Regulamento dos Programas de Pós-Graduação do IMECC

<https://www.pg.unicamp.br/norma/3570/0>

\* Regulamento do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Matemática Aplicada

<https://www.pg.unicamp.br/norma/3794/0>

Ao inscrever-se no processo seletivo PPGMA, o(a) candidato(a) declara ter ciência dos regulamentos acima indicados e todas as normas vigentes e regidas pela CAPES sobre os Programas de Pós-Graduação PROEX:

<https://www.gov.br/capes/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/bolsas/bolsas-no-pais/proex>

**7.3.** Eventuais casos omissos serão apresentados pela CPPGMA à Comissão de Pós-Graduação do IMECC.

Campinas, 20 de setembro de 2024.

Comissão do Programa de Pós-Graduação em Matemática Aplicada (CPPGMA)  
Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica  
Universidade Estadual de Campinas  
Secretaria de Pós-Graduação  
Rua Sérgio Buarque de Holanda, 651  
Cidade Universitária "Zeferino Vaz"  
Campinas, SP, Brasil, CEP 13083-859  
Email: [posgrad@ime.unicamp.br](mailto:posgrad@ime.unicamp.br)

## ANEXO I – Modelo de Declaração sobre Provável Defesa de Mestrado

### Declaração

Declaro que (NOME DO(A) ALUNO(A)) é meu/minha aluno(a) de Mestrado e que já completou todos os créditos/requisitos exigidos, com exceção da defesa de Dissertação, para a obtenção do título de Mestre(a) em \_\_\_\_\_ pelo Programa de Pós-Graduação em \_\_\_\_\_ do Instituto de \_\_\_\_\_ da Universidade \_\_\_\_\_.

A defesa da dissertação de Mestrado do(a) referido(a) aluno(a) está prevista para o dia/mês/ano.

(Local), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202\_\_.

Prof(a). Dr(a). \_\_\_\_\_

Orientador(a)