

## EDITAL Nº 003/2024

### SELEÇÃO DE ALUNOS PARA OS CURSOS DE MESTRADO E DOUTORADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA

O Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Matemática - PPGM do Setor de Ciências Exatas da Universidade Federal do Paraná, no uso de suas atribuições, após deliberações na 154ª Reunião do Colegiado realizada no dia 11 de setembro de 2024, torna público o Edital de Abertura de Processo Seletivo para os Cursos de Mestrado e Doutorado do PPGM com ingresso no primeiro semestre de 2025.

#### 1. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1 O processo seletivo será regido por este edital, pelas Normas Internas vigentes do PPGM e pela Resolução nº 32/17-CEPE da UFPR.
- 1.2 As inscrições para o Processo Seletivo serão realizadas no período de **30/09/2024 a 30/10/2024**, exclusivamente via *on-line* pelo sítio eletrônico do PPGM: <https://ppgm.ufpr.br/>
- 1.3 Após a divulgação da lista de inscrições deferidas, o Colegiado do PPGM nomeará os membros da comissão de seleção. A composição da comissão de seleção será divulgada através de edital disponibilizado no sítio eletrônico do PPGM.
- 1.4 A Comissão de Seleção contará com três membros titulares e dois suplentes.
- 1.5 Outras informações e instruções pertinentes ao processo seletivo estarão disponíveis no sítio eletrônico do PPGM.

#### 2. DO NÚMERO DE VAGAS E PROFESSORES ORIENTADORES

- 2.1 Serão ofertadas até **15 (quinze)** vagas para o doutorado e até **25 (vinte e cinco)** vagas para o mestrado, para ingresso no **primeiro semestre de 2025**, sendo que 10% (dez por cento) das vagas será destinada a servidores da UFPR.
- 2.2 O PPGM **não** se compromete a ocupar todas as vagas ofertadas.
- 2.3 As vagas serão distribuídas para as seguintes linhas de pesquisa do PPGM: **Álgebra, Análise Numérica, Equações Diferenciais, Geometria e Otimização**.
- 2.4 Os seguintes docentes oferecerão vaga para o **mestrado** neste edital:

Alexandre Kirilov	Equações Diferenciais
Cléber de Medeira	Equações Diferenciais
Edson Ribeiro Alvares	Álgebra
Elías Alfredo Gudiño Rojas	Análise Numérica
Evelin Heringer Manoel Krulikovski	Otimização
Fernando de Ávila Silva	Equações Diferenciais
Gisele Teixeira Paula	Geometria e Topologia
Juan Sebastian Herrera Carmona	Geometria e Topologia
Leonardo Silva de Lima	Otimização
Mael Sachine	Otimização
Marcelo Muniz Silva Alves	Álgebra
Maria Eugenia Martín	Álgebra
Maria Rosario Astudillo Rojas	Equações Diferenciais
Matheus Batagini Brito	Álgebra
Olivier Brahic	Geometria e Topologia
Roberto Ribeiro Santos Jr	Equações Diferenciais / Análise Numérica
Thiago de Oliveira Quinelato	Análise Numérica
Wagner Augusto Almeida de Moraes	Equações Diferenciais

2.5 Os seguintes docentes oferecerão vaga para o **doutorado** neste edital:

Ademir Alves Ribeiro	Otimização
Alexandre Kirilov	Equações Diferenciais
Edson Ribeiro Alvares	Álgebra
Elías Alfredo Gudiño Rojas	Análise Numérica
Fernando de Ávila Silva	Equações Diferenciais
Higidio Portillo Oquendo	Equações Diferenciais
Leonardo Silva de Lima	Otimização
Marcelo Muniz Silva Alves	Álgebra
Maria Rosario Astudillo Rojas	Equações Diferenciais
Matheus Batagini Brito	Álgebra
Olivier Brahic	Geometria e Topologia
Thiago de Oliveira Quinelato	Análise Numérica
Wagner Augusto Almeida de Moraes	Equações Diferenciais

### 3. CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO

Início das inscrições	30/09/2024
Término das inscrições	30/10/2024
Prazo final para recebimento de cartas de recomendação	06/11/2024
Divulgação da lista de inscrições deferidas	06/11/2024
Divulgação do resultado da primeira etapa	11/12/2024
Divulgação do resultado final	28/02/2025

### 4. DOS DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA INSCRIÇÃO

#### 4.1 Mestrado.

4.1.1. Para se inscrever no processo seletivo o candidato deverá anexar, no ato da inscrição, uma cópia digitalizada em **formato PDF**, exceto o item 1 que deve ser no formato JPG, dos seguintes documentos:

1. Uma foto quadrada 3x3 ou 4x4 recente (anexar o arquivo no campo “Foto atual (em tamanho quadrado 3x3, 4x4, ...NxN)”);
2. Documento oficial de identidade e do CPF para brasileiros, e cópia da folha de identificação do passaporte para estrangeiros (anexar o arquivo no campo “ara brasileiros, cópia do CPF e do RG (os dois documentos em um único arquivo PDF), ou passaporte se estrangeiro”);
3. Currículo Lattes ou *curriculum vitae* (em português ou inglês) (anexar o arquivo no campo “Currículo Vitae conforme edital”);
4. Histórico escolar de graduação (anexar o arquivo no campo “Histórico Escolar de Graduação”);
5. Entrevista escrita, conforme descrito no item 5.1 deste edital (anexar o arquivo no campo “Carta de Apresentação Pessoal do Candidato”);
6. Diploma do curso de graduação ou declaração oficial, de seu curso de graduação, de que está **cursando o último período** do curso de graduação (anexar o arquivo no campo “Diploma de Graduação ou Declaração de acordo com o Edital”);

4.1.2 Além da documentação acima, duas cartas de recomendação preenchidas preferencialmente por professores Doutores, conforme modelo disponível em <https://ppgm.ufpr.br/mestrado-e-doutorado/>, devem ser enviadas **exclusivamente** ao e-mail [selecaoppgmufpr@gmail.com](mailto:selecaoppgmufpr@gmail.com) até o dia **06/11/2024**.

4.1.3 É vedada a inscrição condicional. Inscrições com documentos divergentes e/ou faltantes serão indeferidas.

## 4.2 Doutorado.

4.2.1 Para se inscrever no processo seletivo o candidato deverá anexar, no ato da inscrição, uma cópia digitalizada em **formato PDF**, exceto o item 1 que deve ser no formato JPG, dos seguintes documentos:

1. Uma foto quadrada 3x3 ou 4x4 recente (anexar o arquivo no campo “Foto atual (em tamanho quadrado 3x3, 4x4, ...NxN)”);
2. Documento oficial de identidade e do CPF para brasileiros, e cópia da folha de identificação do passaporte para estrangeiros (anexar o arquivo no campo “Para brasileiros, cópia do CPF e do RG (os dois documentos em um único arquivo PDF), ou passaporte se estrangeiro”);
3. Currículo Lattes ou *curriculum vitae* (em português ou inglês) (anexar o arquivo no campo “Currículo Vitae conforme edital”);
4. Histórico escolar de graduação (anexar o arquivo no campo “Histórico Escolar de Graduação”);
5. Histórico escolar de mestrado (anexar o arquivo no campo “Histórico Escolar de Mestrado ou Doutorado”);
6. Entrevista escrita, conforme descrito no item 5.2 deste edital (anexar o arquivo no campo “Carta de Apresentação Pessoal do Candidato”);
7. Diploma ou ata de defesa do mestrado ou declaração oficial do Programa de Pós-Graduação de seu curso de mestrado confirmando que está apto a defender e contendo a provável data da defesa da dissertação de mestrado (anexar o arquivo no campo “Diploma de Mestrado ou Doutorado”).
8. Carta de aceite de possível orientador(a) do PPGM conforme Anexo II (anexar o arquivo no campo “Outros documentos conforme Edital”).

4.2.2 Além da documentação acima, duas cartas de recomendação preenchidas preferencialmente por professores Doutores, conforme modelo disponível em

<https://ppgm.ufpr.br/mestrado-e-doutorado/>, devem ser enviadas **exclusivamente** ao e-mail [selecaoppgmufpr@gmail.com](mailto:selecaoppgmufpr@gmail.com) até o dia **06/11/2024**.

4.2.3 É vedada a inscrição condicional. As inscrições com documentos divergentes e/ou faltantes serão indeferidas, com exceção feita ao documento número 7 do item 4.2.1 no caso de inscrição para Doutorado Direto, conforme considerado no item 4.2.4 a seguir.

4.2.4 **Doutorado Direto:** em casos excepcionais, o PPGM poderá aceitar inscrições para o Doutorado de candidatos(as) que possuam diploma de graduação, mesmo sem possuir título de mestrado ou estar concluindo curso de mestrado. Em caso de indeferimento da inscrição do Doutorado, a inscrição do(a) candidato(a) poderá ser aceita para o Mestrado a critério da Comissão de Seleção. Para que isso possa ser feito, o candidato ao Doutorado Direto deverá realizar inscrição **tanto no Mestrado quanto no Doutorado** na

página do PPGM. O candidato ao Doutorado Direto também deve mencionar a intenção de se inscrever no Doutorado Direto em sua entrevista escrita, apresentando méritos que justifiquem a consideração de sua candidatura ao Doutorado Direto.

## 5. DA ENTREVISTA

### 5.1 Mestrado

5.1.1 A **entrevista escrita** para o candidato ao mestrado consiste em um texto que o candidato deve redigir respondendo às questões a seguir:

- (i) Por que deseja fazer pós-graduação em Matemática?
- (ii) Por que deseja fazer seu mestrado no PPGM-UFPR?
- (iii) Já cursou alguma disciplina de bacharelado? Onde? Quando? Conceito? (A questão é exclusiva para candidatos que não concluíram o Bacharelado em Matemática).
- (iv) Já cursou alguma disciplina de pós-graduação? Onde? Quando? Conceito?
- (v) Já fez algum curso de verão? Onde? Quando? Conceito?
- (vi) Já participou de alguma atividade desenvolvida pelo PPGM-UFPR? Qual? Quando?
- (vii) Realizou Iniciação Científica durante a graduação? Qual o tema?
- (viii) Já participou de outra seleção do PPGM-UFPR? Quando?
- (ix) Já interrompeu um curso de mestrado acadêmico? Onde? Quando? Por que interrompeu o curso?

5.1.2. Documentos comprobatórios de conceitos em cursos/disciplinas relativas aos itens (iii), (iv), (v), (vi) e (vii) podem ser anexados em "Outros documentos conforme Edital" no formulário de inscrição.

5.1.3. Caso a comissão julgue necessário, o candidato pode ser convocado para uma **entrevista oral** para complementar as informações da entrevista escrita.

5.1.4. A convocação para a entrevista oral, **caso ocorra**, será por e-mail. A entrevista oral será realizada via Skype ou outro meio eletrônico, no período de **02/12/2024** a **06/12/2024**, em data, hora e local informados previamente também por e-mail ao candidato.

### 5.2 Doutorado

5.2.1. A **entrevista escrita** para o candidato ao doutorado consiste em um texto que o candidato deve redigir contendo os itens descritos a seguir.

5.2.1.1. Parte 1 - Responda às questões a seguir.

- (i) Por que deseja fazer pós-graduação em Matemática?
- (ii) Por que deseja fazer seu doutorado no PPGM-UFPR?
- (iii) Recebeu bolsa durante o mestrado? Qual agência de fomento? Qual período?
- (iv) Já cursou alguma disciplina de doutorado? Onde? Quando? Conceito?
- (v) Já fez algum curso de verão? Onde? Quando? Conceito?

(vi) Já participou de alguma atividade desenvolvida pelo PPGM-UFPR? Qual? Quando?

(vii) Já participou de outra seleção do PPGM-UFPR? Quando?

(viii) Já interrompeu um curso de doutorado acadêmico? Onde? Quando? Por que interrompeu o curso?

(ix) Tem algum artigo científico submetido que ainda não consta no currículo Lattes? Se sim, o artigo foi submetido para qual periódico?

5.2.1.2. Documentos comprobatórios de conceitos em cursos/disciplinas relativas aos itens (iv), (v) e (vi) podem ser anexados em "Outros documentos" no formulário de inscrição.

5.2.1.3. Parte 2 - Escreva sobre sua dissertação de mestrado. **O texto deve ter no máximo 10 (dez) páginas.**

5.2.2. Caso a comissão julgue necessário, o candidato pode ser convocado para uma **entrevista oral** para complementar as informações da entrevista escrita.

5.2.3. A convocação para a entrevista oral, **caso ocorra**, será por e-mail. A entrevista oral será realizada via Skype ou outro meio eletrônico, no período de **02/12/2024 a 06/12/2024**, em data, hora e local informados previamente também por e-mail ao candidato.

## **6. DA SELEÇÃO DOS CANDIDATOS AO MESTRADO**

6.1 O candidato terá sua inscrição **indeferida** caso se verifique a ausência de um ou mais documento(s) obrigatório(s) listados no item 4.

6.2 A seleção dos candidatos ao curso de **mestrado** do PPGM será feita em duas etapas: Análise da Documentação e Curso de Verão.

### **6.3 ETAPA 1: ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO.**

6.3.1 A Análise de Documentação abrange avaliação do currículo, da entrevista escrita, do(s) histórico(s) escolar(es) e cartas de recomendação dos candidatos que tiveram sua inscrição deferida, bem como possível realização de entrevista oral a critério da Comissão de Seleção (conforme item 5.1.2).

6.3.2 Na avaliação do currículo serão considerados, entre outros: prêmio(s) de Iniciação Científica de nível nacional ou internacional, artigo(s) aceito(s) para publicação ou publicado(s) com Qualis na área MAPE - CNPq, desempenho em cursos de verão, obtenção de medalha(s) em Olimpíadas de Matemática (OBM, OBMEP, IMO, Olimpíadas nacionais de Matemática de outros países), profundidade e abrangência das disciplinas cursadas na graduação.

6.3.3 Será atribuída a cada candidato uma nota **E1**, de 0 (zero) a 10 (dez), da seguinte forma:

6.3.3.1 Os itens de avaliação: Cartas de Recomendação (**R**), Entrevista (**E**) e Currículo (**C**) receberão uma nota de 0 a 10.

6.3.3.2 A pontuação **E1** de cada candidato (variando de 0 a 10) será calculada de acordo com a fórmula  $E1 = (R + E + 2C)/4$ .

6.3.4 Os candidatos ao mestrado que obtiverem nota **E1** igual ou superior a 8 (oito) na Etapa 1 serão considerados **aprovados** neste Processo Seletivo. Candidatos com nota **E1** inferior a 8 (oito) poderão também ser aprovados, ficando esta decisão a critério da Comissão de Seleção.

6.3.5 Candidatos não aprovados na Etapa 1 poderão participar da Etapa 2.

#### **6.4. ETAPA 2: CURSO DE VERÃO.**

6.4.1 A Etapa 2 consiste em cursar a disciplina "MATE 7065 - Topologia Geral" (<https://ppgm.ufpr.br/ementas/>) que será ofertada no período de **06/01/2025** a **21/02/2025**, no Programa de Verão em Matemática da UFPR.

6.4.2 As inscrições na disciplina deverão ser feitas exclusivamente pela página <https://ppgm.ufpr.br/>.

6.4.3 Será atribuída a cada candidato uma nota **E2**, de 0 (zero) a 10 (dez), obtida pela média aritmética das avaliações na disciplina "Topologia Geral".

6.4.4 Candidatos que obtiverem nota **E2** igual ou superior a 7 (sete) na disciplina "Topologia Geral" estarão aprovados na disciplina e também estarão aprovados no Processo Seletivo respeitando-se o número de vagas disposto no Item 2.1.

#### **7. DA SELEÇÃO DOS CANDIDATOS AO DOUTORADO**

7.1 O candidato terá sua inscrição **indeferida** caso se verifique a ausência de um ou mais documento(s) obrigatório(s) listados no item 4.

7.2 A seleção dos candidatos ao curso de **Doutorado** do PPGM será feita em duas etapas: Análise da Documentação e Curso de Verão.

#### **7.3 ETAPA 1: ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO.**

7.3.1 A análise da Documentação consiste de análise: do currículo, da entrevista escrita, do(s) histórico(s) escolar(es) e cartas de recomendação dos candidatos que tiveram sua inscrição deferida, bem como possível realização de entrevista oral a critério da Comissão de Seleção (conforme item 5.2.2).

7.3.2 Na análise serão considerados, entre outros: prêmio(s) de IC ou de Pós-Graduação de nível nacional ou internacional, artigo(s) aceito(s) para publicação ou publicado(s) com Qualis na área MAPE - CNPq, desempenho em cursos de verão, obtenção de medalha(s) em Olimpíadas de Matemática (OBM, OBMEP, IMO, Olimpíadas nacionais de Matemática

de outros países), profundidade e abrangência das disciplinas cursadas no mestrado e na graduação, conceito CAPES do Programa de Pós-Graduação em que foi obtido o Mestrado.

7.3.3 Será atribuída a cada candidato uma nota **E1**, de 0 (zero) a 10 (dez), da seguinte forma:

7.3.3.1 Os itens de avaliação: Cartas de Recomendação (**R**), Entrevista (**E**) e Currículo (**C**) receberão uma nota de 0 a 10.

7.3.3.2 A pontuação **E1** de cada candidato (variando de 0 a 10) será calculada de acordo com a fórmula  $E1=(R +E+2C)/4$ .

7.3.4 Os candidatos ao Doutorado que obtiverem nota **E1** igual ou superior a 8 (oito) na Etapa 1 serão considerados **aprovados** neste Processo Seletivo. Candidatos com nota **E1** inferior a 8 (oito) poderão também ser aprovados, ficando esta decisão a critério da Comissão de Seleção.

7.3.5 Candidatos não aprovados na Etapa 1 poderão participar da Etapa 2.

#### **7.4. ETAPA 2: CURSO DE VERÃO.**

7.4.1 A Etapa 2 consiste em cursar a disciplina "MATE 7065 - Topologia Geral" (<https://ppgm.ufpr.br/ementas/>) que será ofertada no período de **06/01/2025** a **21/02/2025**, no Programa de Verão em Matemática da UFPR.

7.4.2 As inscrições na disciplina deverão ser feitas exclusivamente pela página <https://ppgm.ufpr.br/>.

7.4.3 Será atribuída a cada candidato uma nota **E2**, de 0 (zero) a 10 (dez), obtida pela média aritmética das avaliações na disciplina "Topologia Geral".

7.4.4 Candidatos que obtiverem nota **E2** igual ou superior a 7 (sete) na disciplina "Topologia Geral" estarão aprovados na disciplina e também estarão aprovados no Processo Seletivo respeitando-se o número de vagas disposto no Item 2.1.

### **8. DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS**

8.1 O resultado final da seleção será divulgado na página do Programa (<https://ppgm.ufpr.br/>) de acordo com o cronograma do processo seletivo (Item 3 deste edital).

### **9. DOS RECURSOS**

9.1. Os candidatos não aprovados em cada etapa do processo seletivo poderão interpor recurso administrativo.

9.1.1 Não serão aceitos recursos por ausência de documentos obrigatórios no ato da inscrição.

9.1.2 Não serão aceitos recursos questionando resultados das avaliações das disciplinas do verão.

9.2 Os candidatos poderão interpor recursos em até 48 horas após a divulgação do resultado a ser contestado.

9.3 Os recursos devem ser redigidos conforme o modelo no ANEXO I e deverão ser enviados para o e-mail [pgmat@ufpr.br](mailto:pgmat@ufpr.br) com o assunto "RECURSO".

9.4 É da responsabilidade do candidato a interpretação deste Edital, acompanhamento da publicação de todos os atos, resultados, instruções e comunicados ao longo do período em que se realiza este Processo Seletivo, não podendo deles alegar desconhecimento.

9.5 A qualquer tempo poderá ser anulada a inscrição na qual se verificar falsidade e/ou irregularidade nas declarações e/ou documentos apresentados.

## **10. DA CLASSIFICAÇÃO, MATRÍCULA E CONCESSÃO DE BOLSAS**

10.1 A Comissão de Seleção divulgará a lista dos candidatos aprovados, com as respectivas notas em cada uma das etapas.

10.2 A matrícula será realizada através do preenchimento de formulário específico, em data a ser divulgada no site do PPGM, com anuência obrigatória da Coordenação do PPGM e respeitando as Normas Internas do PPGM e a Resolução nº 32/17-CEPE/UFPR, ambas disponíveis em <https://ppgm.ufpr.br/resolucoes-e-portarias-ppgm/>.

10.2.1 Os candidatos aprovados **devem** declarar interesse na vaga até o dia **28/02/2025** através do e-mail [pgmat@ufpr.br](mailto:pgmat@ufpr.br). A não declaração de interesse implica na perda da vaga.

10.3 O PPGM não se compromete a oferecer bolsas de estudos. Caso as agências de fomento concedam bolsas de estudos ao PPGM, elas serão repassadas aos candidatos aceitos no Programa.

10.3.1 A ordem de classificação para atribuição de bolsa de estudos, em cada categoria (Mestrado e Doutorado), será dada da seguinte maneira: primeiramente, os candidatos aprovados na primeira etapa serão classificados na ordem decrescente da nota E1; em seguida, virão os candidatos aprovados na segunda etapa, classificados na ordem decrescente da média aritmética de E1 e E2. Em caso de empate, terá preferência o aluno com maior valor E1; se o empate persistir, terá preferência o maior conceito C atribuído ao currículo na Etapa 1.

10.3.2 Havendo disponibilidade de bolsas, a distribuição será realizada pela Comissão de Bolsas do PPGM e aprovada em reunião do Colegiado e as orientações para a distribuição seguirão os critérios contidos na Resolução 32/17-CEPE da UFPR, além das recomendações previstas no Regimento Interno do PPGM.

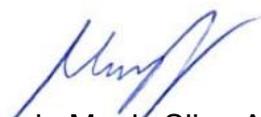
## **11. DISPOSIÇÕES FINAIS**

11.1 A inscrição do candidato implicará o conhecimento e a aceitação das normas e condições para o processo seletivo contidas neste edital e nas demais normas pertinentes à seleção.

11.2 A documentação de inscrição dos candidatos e as cartas de recomendação serão descartadas após a divulgação do resultado final do processo seletivo.

11.3 Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Seleção conjuntamente com o Colegiado do PPGM.

Curitiba, 17 de setembro de 2024



Prof. Marcelo Muniz Silva Alves  
Coordenador  
Programa de Pós-Graduação em Matemática  
Universidade Federal do Paraná



ANEXO I  
RECURSO AO EDITAL PPGM Nº 003/2024

Ao Colegiado do PPGM.

Eu, \_\_\_\_\_  
candidato(a) inscrito(a) sob o protocolo nº \_\_\_\_\_ no Processo Seletivo do  
Programa de Pós-Graduação em Matemática, curso \_\_\_\_\_  
(Doutorado/Mestrado), venho solicitar revisão do resultado da  
 Homologação  
 Etapa 1  
com base na respectiva fundamentação.

Fundamentação:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Local/Data

ANEXO II  
ACEITE DE ORIENTAÇÃO PARA DOUTORADO - EDITAL PPGM Nº 003/2024

Ao Colegiado do PPGM.

Eu, \_\_\_\_\_ docente  
permanente do PPGM, concordo em orientar \_\_\_\_\_  
em sua tese de doutorado, no caso de sua aprovação no presente processo seletivo.

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Local/Data