

EDITAL DE SELEÇÃO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA PARA INGRESSO EM 2018

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto (PPGEDMAT/UFOP) comunica a abertura do processo seletivo para ingresso no Curso de Mestrado Profissional em Educação Matemática. O processo de seleção será regido pelas normas descritas a seguir e conduzido por uma Comissão de Seleção designada especificamente para esse fim, devendo o resultado final ser homologado pelo Colegiado do Programa.

A composição da Comissão de Seleção será divulgada na página do programa (www.ppgedmat.ufop.br) até 14 de agosto de 2017. Caso um candidato inscrito no processo seletivo verifique algum impedimento para a participação de qualquer dos membros dessa Comissão, poderá solicitar formalmente sua interdição até a data limite de 20 de setembro de 2017.

I – Público alvo

Serão aceitos graduados em Matemática (Licenciatura ou Bacharelado) em Cursos Superiores reconhecidos pelo Conselho Nacional de Educação. Além disso, os candidatos deverão possuir experiência comprovada como professor de Matemática em instituição da Educação Básica ou de Ensino Superior.

II – Período de Inscrição: de 18 a 29 de setembro de 2017, de segunda a quinta, no horário das 8h às 12h e das 16h às 18h e na sexta das 8h às 12h, na Secretaria de Pós Graduação do DEEMA (ICEB III, sala 2 -14).

As inscrições poderão ser feitas pessoalmente ou através do envio da documentação pelo correio (via SEDEX), até a data limite de postagem o dia 29 de setembro de 2017 para o seguinte endereço:

UFOP - Instituto de Ciências Exatas e Biológicas – Departamento de Matemática
Secretaria de Pós Graduação do DEEMA
Mestrado Profissional em Educação Matemática
Morro do Cruzeiro, s/n, Bauxita
CEP 35400 000 - Ouro Preto – Minas Gerais – BRASIL

III. Documentos exigidos no momento da inscrição

1. Formulário de inscrição devidamente preenchido e assinado (disponível na página do programa www.ppgedmat.ufop.br). Nele, o candidato deverá indicar duas opções de orientadores preferenciais.
2. Cópia autenticada do Diploma de Graduação em Matemática (Licenciatura ou Bacharelado) ou documento que comprove que o candidato tem condições de colar grau antes do encerramento do período de matrícula (ver Item VIII do Edital);

3. Cópia autenticada do Histórico Escolar da Graduação;
4. Cópia de comprovante que evidencie que o candidato está em dia com suas obrigações eleitorais e, para os candidatos do sexo masculino, com suas obrigações militares.
5. Três fotografias 3x4 recentes (uma delas deverá ser colada no formulário de inscrição);
6. Curriculum vitae, modelo Lattes-CNPq, documentado (anexar cópia de cada documento original mencionado);
7. Documento comprobatório emitido pela(s) instituição(ções) na(s) qual(is) o(a) candidato(a) atua (ou atuou) como professor(a) em classes de Matemática;

Obs.: Somente será considerada aceita a inscrição que atender a todos os requisitos exigidos e contiver todos os documentos solicitados. O deferimento da inscrição será informado a cada candidato por e-mail e as inscrições deferidas serão divulgadas na página do programa até o dia 06/10/2017. O prazo para interposição de recurso do resultado da homologação das inscrições será de 2 dias úteis a contar desta data. O resultado da apreciação dos eventuais recursos será dado a conhecer em até 3 dias úteis após o término do prazo para interposição de recurso. O material de inscrição dos candidatos não selecionados poderá ser retirado junto à Secretaria do Programa até o prazo de 30 dias após a divulgação dos resultados. Caso não sejam retirados dentro deste prazo, serão destruídos.

IV – Documentos exigidos no início das provas escritas:

1. Documento de identificação original com foto.
2. Três cópias impressas do Anteprojeto de Pesquisa, redigido segundo as recomendações do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UFOP (ver modelo na página: www.ppgedmat.ufop.br). É importante que o candidato leia o Anexo 1 e conheça os temas de interesse de pesquisa dos docentes orientadores do Programa, de modo a considerá-los ao desenvolver seu anteprojeto.

Os candidatos assinarão uma lista de presença no início da realização de cada uma das provas.

V – Número de vagas: 08 (oito). A Comissão de Pós-Graduação reserva-se o direito de admitir um número superior ou inferior de alunos, considerando o desempenho dos candidatos no processo de seleção e a viabilidade de orientação. Em atendimento à Resolução CEPE 4350, uma dessas oito vagas deverá ser destinada a servidores da UFOP que atendam às condições desse Edital, caso existam candidatos interessados e aprovados na primeira etapa. Em atendimento à resolução CEPE 7200 serão reservadas 10% das vagas para negros (pretos e pardos), uma vaga para indígenas e uma vaga para deficientes, que atendam às condições desse Edital, caso existam candidatos interessados e aprovados na primeira etapa. Para isso, no momento da inscrição, os candidatos deverão enviar, juntamente com os documentos previstos nesse edital, uma carta na qual manifestem interesse na política de reserva de vaga e em que situação se enquadram.

VI. Processo de seleção

O processo seletivo para ingresso no curso de Mestrado Profissional em Educação Matemática será realizado em duas etapas.

Primeira etapa: Provas Escritas

Essa etapa terá duas partes: prova de Matemática e prova de Educação Matemática. As provas acontecerão nos dias 20 e 21 de outubro de 2017 no Instituto de Ciências Exatas e Biológicas (ICEB) da UFOP, em sala a ser divulgada na página do programa (www.pppedmat.ufop.br).

No dia 20/10/17, sexta feira, das 14h às 17h, os candidatos realizarão a prova de Matemática.

No dia 21/10/17, sábado, das 9h às 12h, os candidatos realizarão a prova de Educação Matemática.

Em nenhuma das provas será permitida consulta a qualquer tipo de material bibliográfico, nem uso de calculadora, computador ou outro equipamento.

As provas serão identificadas apenas pelo número de inscrição do candidato. Qualquer evidência de identificação nominal na folha ou nas respostas resultará na eliminação do candidato.

Essa etapa possui caráter eliminatório. Para passar para a segunda etapa, o candidato deverá obter uma nota que corresponda a um aproveitamento mínimo de 60% em cada uma das provas da primeira etapa.

As questões de cada prova versarão sobre os tópicos relacionados nos respectivos programas descritos no Anexo 2. Nesse anexo, o candidato encontrará, ainda, a bibliografia sugerida.

Serão divulgadas chaves de respostas juntamente com os resultados das provas escritas.

Resultado da primeira etapa

A divulgação da lista de candidatos aprovados na primeira etapa (i.e., aqueles que passarão para a segunda etapa) do processo de seleção será feita até o dia 06 de novembro de 2017 pelo número de inscrição, na página do programa (www.pppedmat.ufop.br). Além disso, todos os candidatos, independente de aprovação, receberão, por email, as notas obtidas nas provas da primeira etapa.

O prazo para interposição de recurso do resultado das provas da primeira etapa será de 1 dia útil, após divulgação do mesmo. O resultado da apreciação dos eventuais recursos, desta etapa, será dado a conhecer em até 3 dias úteis após o fim do prazo para recurso.

Segunda etapa: Análise do Anteprojeto e do Currículo

Nessa etapa, que tem caráter classificatório, serão utilizados os seguintes instrumentos de avaliação:

1. **Currículo** – ver Barema (anexo 3).

2. Anteprojeto

a. análise da viabilidade de orientação dentro do Programa (é necessário que a pesquisa proposta esteja vinculada diretamente a algum dos temas de interesse de pesquisa de pelo menos um dos docentes do Programa (ver Anexo 1)).

b. avaliação do anteprojeto (de acordo com os critérios para a avaliação do anteprojeto apresentados no Anexo 3).

c. defesa do anteprojeto pelo candidato. Cada candidato terá 10 minutos para apresentar seu anteprojeto e, em seguida, poderá ser solicitado a esclarecer aspectos relativos à concepção e/ou possibilidades de desenvolvimento do anteprojeto apresentado (de acordo com os critérios para a avaliação do anteprojeto apresentados no Anexo 3). O Programa disponibilizará um notebook e um projetor multimídia para os alunos que desejarem utilizá-los na apresentação do anteprojeto. As defesas dos anteprojetos acontecerão entre os dias 20 e 30 de novembro de 2017, no ICEB, em horários e locais a serem divulgados posteriormente na página do programa (www.pppedmat.ufop.br).

As apresentações serão gravadas em áudio e ficarão armazenadas até o final de todo o processo seletivo.

Classificação

As notas finais que definirão a classificação dos candidatos serão calculadas pela média aritmética das notas obtidas ao longo do processo de avaliação:

$$\frac{N1 + N2 + N3}{3} = \text{Nota Final}$$

N1 → Nota Final da 1ª etapa (média aritmética das notas obtidas nas provas de Matemática e de Educação Matemática)

N2 → Nota do currículo, realizada de acordo com o barema apresentado em anexo (ver Anexo 3)

N3 → Média aritmética das notas obtidas no anteprojeto (de acordo com os critérios para a avaliação do anteprojeto apresentados no Anexo 3), na avaliação de viabilidade de orientação e na avaliação da defesa do anteprojeto (de acordo com os critérios para a análise da defesa do anteprojeto apresentados no Anexo 3).

Divulgação do resultado final

O resultado final será divulgado até o dia 04 de dezembro de 2017, na página do programa (www.pppedmat.ufop.br).

Além disso, todos os candidatos que realizarem a segunda etapa, independente da classificação, receberão, por e-mail, as notas obtidas na mesma.

Haverá um prazo de 3 dias corridos para apresentação de recursos em face do resultado final ou do resultado da segunda etapa. O resultado da apreciação dos eventuais recursos será dado a conhecer em 3 dias úteis, após o fim do prazo para recurso.

Matrícula

Os candidatos aprovados no processo seletivo receberão, por e-mail, informações acerca dos procedimentos necessários para a realização da matrícula. A matrícula acontecerá entre os dias 13 e 22 de dezembro de 2017 na Secretaria da Pós Graduação do DEEMA (Sala 2 - 14, ICEB III - Morro do Cruzeiro, s/n – Bairro Bauxita – Ouro Preto - Telefone: 31 3559 1293).

VII – Comissão de Seleção

INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS - UFOP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
Morro do Cruzeiro, s/nº - Campus Morro do Cruzeiro - DEEMA- CEP35400-000
Ouro Preto - MG - Fone/Fax: (31) 3559-1293 - E-mail: pppedmat@ufop.br

A Comissão de Seleção será nomeada pelo Colegiado do Programa de Mestrado Profissional em Educação Matemática da UFOP. Esta comissão, por sua vez, indicará professores desse mesmo Programa para comporem a comissão avaliadora. Os nomes dos membros da comissão avaliadora serão divulgados na página do programa, até o dia 10 de outubro de 2017.

VIII – Cronograma

Atividade	Data	Local e horário
Divulgação da comissão de seleção	Até 14 de agosto de 2017	Página do programa e na Secretaria da Pós Graduação do DEEMA (Sala 2 - 14, ICEB III - Morro do Cruzeiro, s/n – Bairro Bauxita – Ouro Preto) Telefone: 31 3559 1293
Divulgação da comissão de avaliação	Até 10 de outubro de 2017	Página do programa e na Secretaria da Pós Graduação do DEEMA (Sala 2 - 14, ICEB III - Morro do Cruzeiro, s/n – Bairro Bauxita – Ouro Preto) Telefone: 31 3559 1293
Inscrição	18 a 29 de setembro de 2017	- Secretaria da Pós Graduação do DEEMA (Sala 2 - 14, ICEB III - Morro do Cruzeiro, s/n – Bairro Bauxita – Ouro Preto) Telefone: 31 3559 1293 - Pelo correio (Sedex com data de postagem até 29/09/2017)
Seleção primeira etapa – prova 1	20 de outubro de 2017	ICEB - sala a ser divulgada 14h às 17h (obs. a tolerância será de até cinco minutos de atraso. Após esse prazo, não será permitido o acesso à sala da prova).
Seleção primeira etapa - prova 2	21 de outubro de 2017	ICEB - sala a ser divulgada 9h às 12h (obs. a tolerância será de até cinco minutos de atraso. Após esse prazo, não será permitido o acesso à sala da prova).
Divulgação do resultado da primeira etapa	Até 06 de novembro de 2017	Página do programa (www.ppgedmat.ufop.br)
Seleção – segunda etapa	Entre 20 e 30 de novembro de 2017	Defesa do anteprojeto Horário e local a ser divulgado.
Divulgação do resultado final	Até 04 de dezembro de 2017	Página do programa (www.ppgedmat.ufop.br) e página da UFOP (www.ufop.br).
Matrícula	13 a 22 de dezembro de 2017	Cada candidato selecionado receberá instruções acerca dos procedimentos para a matrícula.

IX – Disposições Gerais: Os casos omissos ou situações não previstas neste Edital serão resolvidos pela Comissão de Seleção.

Ouro Preto, 19 de julho de 2017.



Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática

ANEXO 1: Docentes com disponibilidade de orientação e temas de interesse de pesquisa

Professor	Temas de Interesse de Pesquisa
Ana Cristina Ferreira	<ul style="list-style-type: none"> • Formação de Professores que ensinam Matemática (nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental ou no Ensino Médio).
Daniel Orey	<ul style="list-style-type: none"> • Modelagem Matemática • Educação Matemática no Ensino a Distância • Etnomatemática / Etnomodelagem • Liderança Educacional na Educação Matemática • Educação Inclusiva e Bilíngüe • Educação e Aprendizagem em Inglês • A Trilha de Matemática de Ouro Preto
Dilhermando Ferreira Campos	<ul style="list-style-type: none"> • Educação Matemática no Ensino Superior; • História da Matemática e da Educação Matemática.
Edmilson Minoru Torisu	<ul style="list-style-type: none"> • Formação de professores que ensinam Matemática (Ensino Fundamental II e Ensino Médio) • Psicologia da Educação Matemática (Psicologia Social Cognitiva, Teoria Histórico Cultural da Atividade) • Educação Matemática Crítica
Frederico da Silva Reis	<ul style="list-style-type: none"> • Educação Matemática no Ensino Superior • Ensino de Cálculo Diferencial e Integral • Ensino de Análise Matemática • Modelagem Matemática no Ensino Superior • Tecnologias Digitais no Ensino Superior de Matemática
Marger da Conceição Ventura Viana	<ul style="list-style-type: none"> • História da Matemática e da Educação Matemática e Cultura • Currículo e Avaliação em Educação Matemática • Educação Matemática no Ensino a Distância • Ensino-Aprendizagem de Matemática • Formação de Professores de Matemática
Milton Rosa	<ul style="list-style-type: none"> • Modelagem Matemática • História da Matemática • Educação Matemática no Ensino a Distância • Filosofia da Educação Matemática e da Matemática • Etnomatemática • Liderança Educacional na Educação Matemática • Educação Inclusiva
Plínio Cavalcanti Moreira	<ul style="list-style-type: none"> • Formação de professores que ensinam Matemática (projetos voltados para os conhecimentos matemáticos relevantes para a prática docente escolar)

ANEXO 2: Programas das provas escritas

1. Prova de Matemática:

- a) Conjuntos numéricos: naturais, inteiros, racionais e reais na educação básica.
- b) Progressões aritméticas e geométricas na educação básica.
- c) Números complexos, polinômios e equações polinomiais na educação básica.
- d) Geometria euclidiana plana na educação básica.
- e) Geometria espacial (métrica e de posição) na educação básica.
- f) Geometria analítica plana na educação básica.
- e) Funções reais de variável real na educação básica.

Bibliografia:

IEZZI e outros. **Fundamentos da Matemática Elementar**. Vol. 1 a 10. São Paulo: Atual, 1993.

2. Prova de Educação Matemática:

- a) Modelagem Matemática.
- b) Formação de professores que ensinam Matemática.
- c) Educação Matemática e Inclusão
- d) Informática na Educação Matemática.
- e) Avaliação e Educação Matemática

Bibliografia:

GUERREIRO, Helena Gil e SERRAZINA, Maria de Lurdes. A Aprendizagem dos Números Racionais com compreensão envolvendo um processo de modelação emergente. **BOLEMA**, v. 31, n. 57, p. 181 - 201, abr. 2017, p. 181-201 (disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-636X2017000100011&lng=pt&nrm=i&tlng=pt).

PAVANELLO, Regina Maria e NOGUEIRA, Clélia Maria Ignatius. Avaliação em Matemática: algumas considerações. **Estudos em Avaliação Educacional**, v.17, n.33, jan-abr.2006, p. 29-42. (disponível em <http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/eae/article/view/2125>).

PONTE, João Pedro da; QUARESMA, Marisa; MATA-PEREIRA, Joana; e BAPTISTA, Mónica. O Estudo de Aula como Processo de Desenvolvimento Profissional de Professores de Matemática. **BOLEMA**, Rio Claro (SP), v. 30, n. 56, p. 868 - 891, dez. 2016. (disponível em <http://www.scielo.br/pdf/bolema/v30n56/1980-4415-bolema-30-56-0868.pdf>)

SANTOS, Cleane Aparecida dos e NACARATO, Adair Mendes. **Aprendizagem em Geometria na Educação Básica: A fotografia e a escrita na sala de aula**. Autêntica Editora. 1ª Edição. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte, 2014.

SEGADAS-VIANNA, Claudia; BERNARDO, Fábio Garcia; PEREIRA, Flávia Cardoso; MOREIRA, Júlio César dos Santos; SANTOS, Rodrigo Cardoso dos; e GARCEZ, Wagner Rohr. A influência dos enunciados e dos materiais no ensino da análise combinatória para alunos surdos e para alunos com deficiência visual. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, Campo Mourão, PR, v.5, n.9, p.12-32, jul.-dez. 2016 (disponível em http://www.fecilcam.br/revista/index.php/rpem/article/viewFile/1273/pdf_189)

ANEXO 3: Critérios para avaliação do currículo, anteprojeto (texto escrito e defesa)

BAREMA PARA A PONTUAÇÃO DO CURRÍCULUM VITAE

OBS: As informações contidas no *Curriculum vitae* que não estiverem devidamente documentadas não serão consideradas na pontuação.

DESCRIÇÃO DO ITEM		PONTUAÇÃO	
ITEM 1 APERFEIÇOAMENTO		Pontuação máxima deste item: 35	
		unidade	máximo
1.1 Cursos de Pós-Graduação lato sensu			
1	Cursos de especialização (de 180h ou mais)	7,5	15,0
2	Curso de aperfeiçoamento (acima de 59h e abaixo de 180h)	3,5	7,0
1.2 Cursos de curta duração			
3	Cursos com duração de 20 a 59 horas.	2,5	7,5
4	Cursos de menos de 20h	1,5	4,5
1.3 Participação em/organização de eventos			
1	Participação em evento nacional ou internacional relacionado às áreas de Educação Matemática, Educação e/ou Matemática.	2,0	8,0
2	Participação em evento local ou regional relacionado às áreas de Educação Matemática, Educação e/ou Matemática.	1,0	4,0
3	Participação na organização de evento técnico-científico relacionado às áreas de Educação Matemática, Educação e/ou Matemática.	1,0	4,0
ITEM 2 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL		Pontuação máxima deste item: 20	
1	Anos de atuação no magistério da Educação Básica e/ou no Ensino Superior (na área de Matemática)	3,0 (por ano)	
ITEM 3 PRODUÇÃO Publicações sobre temas ligados às áreas de Educação Matemática, Educação ou Matemática. A pontuação de cada trabalho dependerá de avaliação, por parte da banca, do tipo de publicação em que foi veiculado.		Pontuação máxima deste item: 35	
1	Artigo publicado em periódico com ISSN ou capítulo de livro com ISBN	15,0	
2	Artigo ou trabalho completo publicado em anais de eventos	5,0	
3	Resumo (simples ou expandido) publicado em anais de eventos	2,0	

ITEM 4 PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA E EXTENSÃO		Pontuação máxima deste item: 30
1	Participação em projetos ou cursos de extensão (como monitor bolsista, voluntário ou colaborador), por, no mínimo, um ano.	3,0
2	Iniciação científica (bolsista ou voluntário registrado em órgão competente) concluída.	5,0
3	Participação no PET ou PIBID (como bolsista ou voluntário), por, no mínimo, um ano.	7,0
PONTUAÇÃO TOTAL MÁXIMA DO EXAME DE CURRÍCULO: 100 PONTOS		
Obs.: Sendo a pontuação máxima do currículo 100 pontos, não serão computados os itens que ultrapassarem esse número.		

CRITÉRIOS PARA A AVALIAÇÃO DO ANTEPROJETO

Critério
<u>Leituras relevantes sobre o tema:</u> o candidato demonstra ter feito leituras sobre o tema que deseja investigar?
<u>Tema e desenvolvimento da pesquisa:</u> o candidato apresenta claramente o tema que deseja investigar e explica como a pesquisa poderia ser desenvolvida?
<u>Normas:</u> O candidato evidencia claramente que existe pelo menos um docente do Programa cujos interesses de pesquisa se relacionam com o tema de seu anteprojeto? O anteprojeto respeita as normas propostas nesse Edital e atende aos aspectos destacados no modelo disponível na página do Programa (ex. número máximo de páginas, formatação, tópicos sugeridos nas orientações para elaboração do anteprojeto, etc.)?

CRITÉRIOS PARA A ANÁLISE DA DEFESA DO ANTEPROJETO

Critério
Clareza, organização e coerência na apresentação do anteprojeto
Habilidade de argumentação e conhecimento acerca da concepção e possibilidades de desenvolvimento do anteprojeto