



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
COORDENAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA
CAMPUS DO PICI - BLOCO 914
60440-900 FORTALEZA-CE, BRASIL
Telefone(s) +55-85-3366.9885 / 3366.9891
Email: pgmat@mat.ufc.br

PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA PARA OS NÍVEIS DE MESTRADO E DOUTORADO ANO 2022

EDITAL PGMAT/UFC N° 03/2021

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Matemática da Universidade Federal do Ceará (PGMAT/UFC) faz saber que, no período de **20 de dezembro de 2021 a 19 de janeiro de 2022**, estarão abertas as inscrições para o processo seletivo dos cursos de Mestrado Acadêmico em Matemática e Doutorado em Matemática **para o ano de 2022, período 2022.1**.

1. VALIDADE

1.1. Este Edital de Seleção diz respeito ao processo seletivo de candidatos ao ingresso, como alunos regulares, nos cursos de Mestrado Acadêmico em Matemática e Doutorado em Matemática do Programa de Pós-Graduação em Matemática da Universidade Federal do Ceará, para o **primeiro período letivo do ano de 2022**.

2. ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO

2.1. As áreas de concentração do Mestrado Acadêmico em Matemática da PGMAT/UFC são Análise, Álgebra, Combinatória, Geometria Diferencial, Singularidades e Sistemas Dinâmicos.

2.2. As áreas de concentração do Doutorado em Matemática da PGMAT/UFC são Análise, Combinatória, Geometria Diferencial e Singularidades.

3. INSCRIÇÕES E DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA

3.1. As inscrições deverão ser feitas exclusivamente na página eletrônica pública do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas da Universidade Federal do Ceará (UFC - SIGAA), através do sítio <http://si3.ufc.br/sigaa/public>, durante o período de **20 de dezembro de 2021 a 19 de janeiro de 2022**.

3.2. A inscrição no processo seletivo requer o preenchimento online do Formulário de Inscrição e da Ficha de Inscrição Complementar, constantes na opção “Processos seletivos - stricto sensu” do sítio <http://si3.ufc.br/sigaa/public>.

3.3. Somente poderão se inscrever no processo seletivo candidatos portadores de diploma de graduação de duração plena ou aqueles que comprovem previsão de conclusão de graduação de duração plena até antes do início do período letivo pretendido.

3.4. Na Ficha de Inscrição Complementar anexada à ficha de inscrição principal, os candidatos portadores de necessidades especiais **devem assinalar o item “Solicito condições especiais para realizar o exame de seleção”**. Quando do deferimento das inscrições, a Comissão de Seleção entrará em contato com estes candidatos para viabilizar a participação no processo seletivo.

3.5. O candidato deverá enviar a documentação **exclusivamente** via arquivo (formato PDF) a ser anexado no ato da inscrição, conforme instruções descritas no item 3.7 deste edital.

3.6. A confirmação e validação da inscrição no processo seletivo são condicionadas à apresentação completa dos documentos abaixo enumerados estando conforme as condições descritas nos itens 3.7 a 3.10 deste edital, dentro do prazo estipulado:

- i. Cópia (legível e sem rasura) do diploma de graduação de duração plena (FRENTE/VERSO), ou comprovação formal, emitida pela Instituição de Ensino, de previsão de conclusão até antes do início do **período letivo 2022.1 (março de 2022)**, no caso de candidatos com graduação de duração plena a concluir.
- ii. Cópia (legível e sem rasura) do histórico acadêmico de graduação plena, atualizado.
- iii. Cópia (legível e sem rasura) do diploma de mestrado (FRENTE/VERSO), ou comprovação formal, emitida pela Instituição de Ensino, de previsão de conclusão até antes do início do **período letivo 2022.1 (março de 2022)**, no caso de candidatos com mestrado a concluir. **(Somente para candidatos ao Doutorado.)**
- iv. Cópia (legível e sem rasura) do histórico acadêmico de mestrado, atualizado. **(Somente para candidatos ao Doutorado.)**
- v. Cópia (legível e sem rasura) de documento de identificação com fotografia (RG ou CNH).
- vi. Cópia (legível e sem rasura) do cartão do CPF, ou impresso, obtido no site <http://www.receita.fazenda.gov.br> da Receita Federal.
- vii. Cópia do passaporte **(somente para candidatos estrangeiros)**.

3.7. A documentação enumerada no item 3.6 deste edital deverá ser **digitalizada** e enviada em um **único arquivo (formato PDF) no ato da inscrição online**, através do botão "Selecionar arquivo". **ATENÇÃO: O arquivo não deverá ultrapassar 15MB, pois caso contrário o sistema recusará o upload.**

3.8. Ao final da inscrição online, o candidato deverá imprimir o comprovante de inscrição emitido pelo SIGAA. Será necessário apresentar o comprovante de inscrição no dia da prova, conforme o item 6.5 deste edital.

3.9. Será desconsiderada a documentação enviada por meios não citados no item 3.7 deste edital.

3.10. Os atos a serem praticados ao longo do processo seletivo (inscrição, pedido de vista, apresentação de recursos, fornecimento de documentos e formulação de requerimentos diversos), podem ser realizados por procuradores constituídos pelos candidatos, mediante procuração simples.

4. HOMOLOGAÇÃO DAS INSCRIÇÕES

4.1. O processo de avaliação das inscrições será realizado no período de **20 a 24 de janeiro de 2022** e será coordenado por uma Comissão de Seleção designada pela Coordenação da Pós-graduação em Matemática da Universidade Federal do Ceará.

4.2. No processo de avaliação de inscrições, a Comissão de Seleção analisará se a documentação requerida está completa e avaliará os históricos acadêmicos dos candidatos, a fim de comprovar a aptidão para concorrer às vagas pleiteadas no programa de Pós-graduação em Matemática.

4.3. As inscrições cuja documentação esteja incompleta, conforme requerido no item 3.6, serão automaticamente indeferidas.

4.4. O resultado sobre o deferimento das inscrições será enviado via notificação do SIGAA ao e-mail do candidato **até o dia 24 de janeiro de 2022**.

4.4.1. É importante o candidato cadastrar um e-mail válido no ato de sua inscrição online.

4.5. Os candidatos que tiverem suas inscrições indeferidas têm o direito à interposição de recursos, mediante requerimento enviado para o e-mail pgmat@mat.ufc.br endereçado à Comissão de Seleção, **até o dia 28 de janeiro de 2022**.

4.6. A Comissão de Seleção divulgará, até o dia 31 de janeiro de 2022, as respostas aos recursos referentes a inscrições indeferidas.

5. VAGAS

5.1. Serão oferecidas **08 vagas** para ingresso no **Mestrado Acadêmico** em Matemática no período 2022.1, com início em março de 2022.

5.2. Serão oferecidas **08 vagas** para ingresso no **Doutorado** em Matemática no período 2022.1, com início em março de 2022.

6. SELEÇÃO

6.1. O processo seletivo ocorrerá em uma **ÚNICA ETAPA**, classificatória e eliminatória, no dia **14 de fevereiro de 2022**.

6.2. O processo seletivo consistirá em uma prova escrita com questões envolvendo o Conteúdo Programático apresentado no Anexo, referentes a conhecimentos básicos de:

- i. Introdução à Análise (ver ANEXO I), para candidatos a ingresso no Mestrado Acadêmico em Matemática;
- ii. Análise no \mathbb{R}^n (ver ANEXO II), para candidatos a ingresso no Doutorado em Matemática.

6.3. A prova escrita terá duração de quatro horas e será avaliada conforme os seguintes critérios:

ITENS	PONTUAÇÃO MÁXIMA
Nível de conhecimento dos temas propostos	5,0
Clareza e coerência dos argumentos	5,0
TOTAL DE PONTOS	10,0

6.4. Os locais e horários de aplicação da prova escrita do processo seletivo serão definidos de acordo com a demanda e divulgados no sítio <https://pgmat.ufc.br> no menu Seleção, **a partir do dia 26 de janeiro de 2022.**

6.5. No dia da prova, os candidatos deverão comparecer ao local de aplicação munidos de caneta (tinta preta ou azul), e do comprovante de inscrição impresso, emitido através do SigaaPublic (https://si3.ufc.br/sigaa/public/processo_seletivo/lista.jsf?aba=p-processo&nivel=S).

- i. O(A) candidato(a) deverá colocar seu número de identificação [nº de inscrição do(a) candidato(a)] na página de rosto da prova escrita. A inserção de marca ou sinal que permita sua identificação no corpo da prova implicará em desclassificação.
- ii. O(A) candidato(a) deverá chegar ao local de prova usando máscara facial de proteção (industrial ou caseira) que cubra, integralmente, nariz e boca, além de levar uma máscara reserva acondicionada em embalagem transparente.
- iii. Não será permitido o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) do tipo viseira (face shield), luva transparente ou semitransparente, gorro, pró-pés, avental ou roupa impermeável.
- iv. O(A) candidato(a), antes de entrar nos locais de prova, fará desinfecção obrigatória com a higienização de mãos com álcool 70% (em gel ou líquido) podendo, contudo, levar o seu próprio recipiente, desde que acondicionado em material transparente.
- v. Nos termos do Decreto Estadual nº 33.790, de 31 de outubro de 2020, o(a) candidato(a) que apresentar sintomas e/ou tiver a confirmação da COVID-19 deve permanecer em sua residência como forma de evitar a disseminação do vírus.
- vi. Não haverá disponibilização de sala específica com medidas de distanciamento mais rígidas para candidatos com sintomas de síndrome gripal.
- vii. O(A) candidato(a) deverá seguir rigorosamente as orientações de prevenção à COVID-19 detalhadas no ANEXO III deste edital. O(A)s candidato(a)s que não obedecerem às regras dispostas nas orientações deste edital estarão sujeito(a)s à advertência verbal para o cumprimento das regras e, em caso de reincidência, poderão ser excluídos do certame.

6.6. A Comissão de Seleção nomeará duas Bancas Examinadoras, responsáveis pela seleção dos candidatos aos cursos de Mestrado Acadêmico e de Doutorado em Matemática respectivamente, cada uma delas constituída por 2 (dois) professores membros do Colegiado do Programa de Pós-graduação em Matemática da UFC. A relação nominal dos componentes das duas Bancas será divulgada **até o dia 10 de fevereiro de 2022** no sítio <https://pgmat.ufc.br> no menu Seleção. Até o dia 10 de fevereiro de 2022 será firmada, pelos componentes da banca, constante de ata, declaração de inexistência de impedimento ou de suspeição, nos termos da legislação vigente, em relação aos candidatos participantes deste processo seletivo.

6.7. As Bancas Examinadoras serão responsáveis pela elaboração, aplicação e correção das provas escritas do processo seletivo e atribuirão a cada candidato inscrito uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), conforme o item 6.3 deste edital, expressa com uma única casa decimal.

6.8. As Bancas Examinadoras elaborarão uma "resposta espelho", identificando os pontos a serem abordados ou explorados pelos candidatos em cada questão. A solicitação da "resposta espelho" deverá ser realizada pelo candidato no período recursal estabelecido neste Edital por meio de endereço eletrônico da PGMAT-UFC (pgmat@mat.ufc.br) e a resposta será enviada ao requerente **até o dia 18 de fevereiro de 2022**.

6.9. Serão eliminados do processo seletivo os candidatos que obtiverem nota menor que 7,0 (sete) na prova escrita do processo seletivo ou que não comparecerem aos locais de aplicação das provas nos horários estipulados.

6.10. Os candidatos a ingresso no Mestrado Acadêmico em Matemática que obtiverem nota maior ou igual a 7,0 (sete) serão classificados segundo a ordem decrescente de suas notas; em caso de empate, será melhor classificado o candidato com maior idade.

6.11. Os candidatos a ingresso no Doutorado em Matemática que obtiverem nota maior ou igual a 7,0 (sete) serão classificados segundo a ordem decrescente de suas notas; em caso de empate, será melhor classificado o candidato com maior idade.

6.12. Serão aprovados no processo seletivo os candidatos melhores classificados, segundo o disposto nos itens 6.10 e 6.11, até o limite do número de vagas fixado neste edital.

7. RESULTADOS

7.1. O resultado do processo seletivo será divulgado no sítio <https://pgmat.ufc.br> **a partir do dia 16 de fevereiro de 2022**, por ordem decrescente das notas finais apuradas. O resultado final de cada candidato será "aprovado e classificado", "aprovado mas não classificado" ou "reprovado".

7.2. A aprovação no processo seletivo permite ao candidato efetuar matrícula como aluno regular no curso pretendido sem, todavia, assegurar necessariamente a concessão de bolsa de estudos.

7.3. A concessão de bolsas de estudos aos candidatos aprovados no processo seletivo e, consecutivamente, matriculados nos cursos de Mestrado Acadêmico em Matemática ou Doutorado em Matemática, dependerá das quotas destinadas à PGMAT/UFC pelas agências de fomento à pesquisa, tais como CNPq, CAPES e FUNCAP.

7.4. A concessão de bolsas de estudos é gerida, no âmbito da PGMAT/UFC, pela Comissão de Bolsas do programa, cuja composição e atribuições estão definidas no Regimento Interno.

8. RECURSOS

8.1. Após a divulgação do resultado do processo seletivo, os candidatos não aprovados têm o direito à interposição de recursos de acordo com as normas vigentes cabíveis constantes na Resolução Nº 17/CEPE, de 17 de outubro de 2016, Art. 1º, item XXVII, no prazo de 05 (cinco) dias úteis. (http://www.ufc.br/images/_files/a_universidade/cepe/resolucao_2016/resolucao17_2016_2016.pdf).

9. CRONOGRAMA

20/12/2021	Início das inscrições
19/01/2022	Término das inscrições
20/01/2022	Início da homologação das inscrições
24/01/2022	Término da homologação das inscrições
28/01/2022	Prazo final para interposição de recursos referentes a inscrições indeferidas
31/01/2022	Resposta aos recursos referentes a inscrições indeferidas
14/02/2022	Realização das provas de Seleção - Mestrado e Doutorado
16/02/2022	Início da divulgação dos resultados
23/02/2022	Prazo final para interposição de recursos
25/02/2022	Resposta aos recursos

10. DISPOSIÇÕES FINAIS

10.1. Não há obrigatoriedade do preenchimento da totalidade de vagas indicadas neste edital.

10.2. Os casos omissos neste Edital serão resolvidos mediante apreciação do Colegiado desta Pós-graduação.

Fortaleza, 14 de dezembro de 2021.

Ernani de Sousa Ribeiro Júnior
Coordenador da Pós-graduação em Matemática
Universidade Federal do Ceará



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
COORDENAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA
CAMPUS DO PICI - BLOCO 914
60440-900 FORTALEZA-CE, BRASIL
Telefone(s) +55-85-3366.9885 / 3366.9891
Email: pgmat@mat.ufc.br

ANEXO I

Programa de Seleção para Mestrado (Introdução à Análise)

1. Números reais.
2. Limites e continuidade.
3. Topologia da reta.
4. Derivação.
5. Integração a Riemann.
6. Sequências e séries de funções.
7. Equicontinuidade e o teorema de Ascoli-Arzelá.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA SUGERIDA:

1. E. L. Lima. Curso de Análise, Volume 1. 12ª Edição. IMPA, Rio de Janeiro, 2008.
2. D. G. de Figueiredo. Análise I. 2ª Edição. LTC, Rio de Janeiro, 1996.
3. W. Rudin. Principles of Mathematical Analysis, 3ª Edição. McGraw-Hill, Nova Iorque, 1976.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
COORDENAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA
CAMPUS DO PICI - BLOCO 914
60440-900 FORTALEZA-CE, BRASIL
Telefone(s) +55-85-3366.9885 / 3366.9891
Email: pgmat@mat.ufc.br

ANEXO II

Programa de Seleção para Doutorado (Análise no \mathbb{R}^n)

1. Topologia do espaço euclidiano.
2. Limites e continuidade.
3. Funções e aplicações diferenciáveis.
4. Os teoremas da aplicação inversa e implícita.
5. Superfícies no espaço euclidiano.
6. Integrais múltiplas.
7. Integrais de superfície.
8. O teorema de Stokes e aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA SUGERIDA:

1. E. L. Lima. Curso de Análise, Volume 2. 10ª Edição. IMPA, Rio de Janeiro, 2008.
4. E. L. Lima. Análise no Espaço \mathbb{R}^n . 1ª Edição. IMPA, Rio de Janeiro, 2007.
5. W. Rudin. Principles of Mathematical Analysis, 3a Edição. McGraw-Hill, Nova Iorque, 1976.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
COORDENAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA
CAMPUS DO PICI - BLOCO 914
60440-900 FORTALEZA-CE, BRASIL
Telefone(s) +55-85-3366.9885 / 3366.9891
Email: pgmat@mat.ufc.br

ANEXO III

Orientações de prevenção à COVID-19

- Nos termos do Decreto Estadual nº 33.790, de 31 de outubro de 2020, o(a) candidato(a) que apresentar sintomas e/ou tiver a confirmação da COVID-19 deve permanecer em sua residência como forma de evitar a disseminação do vírus;
- Não haverá disponibilização de sala específica com medidas de distanciamento mais rígidas para candidatos com sintomas de síndrome gripal;
- Tanto na entrada como na saída dos locais de aplicação da prova escrita, não será permitida aglomeração, portanto, o(a) candidato(a), nestes dois momentos, deve se abster de conversas em grupos e períodos de espera em todo local de aplicação das provas;
- Nos termos do Decreto já mencionado, o(a)s candidato(a)s deverão manter uma distância mínima de 1,5 (um metro e meio) para o(a)s demais candidato(a)s e colaboradore(a)s, desde a entrada até a saída dos respectivos locais de provas;
- Recomenda-se aos(as) candidato(a)s que tiverem quaisquer sintomas, tais como, febre, tosse, coriza, dor de cabeça, dentre outros, realizem, se for o caso, o teste rápido e, caso seja constatado negativo, leve o respectivo laudo no dia da aplicação da prova escrita e, em caso contrário (testagem positiva), nos termos do Decreto Governamental, permaneçam em isolamento social;
- O(A)s candidato(a)s que não obedecerem às regras dispostas nestas orientações estarão sujeitos à advertência verbal para o cumprimento das regras e em caso de reincidência poderão ser excluídos do certame;
- Os casos omissos não presentes nestas orientações serão resolvidos, quando da aplicação do exame escrito, pela Comissão de Seleção.

NA CHEGADA AO LOCAL DE APLICAÇÃO DA PROVA ESCRITA

- Somente poderão entrar nos locais de aplicação da prova escrita, o(a)s candidato(a)s que estiverem usando máscara facial de proteção (industrial ou caseiras) que cubra, integralmente, o nariz e a boca, assim como, portando uma máscara reserva acondicionada em embalagem transparente. **NÃO SERÁ PERMITIDA A UTILIZAÇÃO DE EPIS DO TIPO VISEIRA (FACE SHIELD), LUVA TRANSPARENTE OU SEMITRANSARENTE, GORRO, PRÓ-PÉS, AVENTAL OU ROUPA IMPERMEÁVEL;**
- O(A)s candidato(a)s, antes de entrarem aos locais de prova, farão desinfecção obrigatória com a higienização de mãos com álcool 70% (líquido ou em gel) podendo, contudo, levar o seu próprio recipiente, desde que acondicionado em material transparente.

NO AMBIENTE DE APLICAÇÃO DA PROVA ESCRITA

- Quaisquer produtos, em especial os Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, não poderão ser

compartilhados entre o(a)s candidato(a)s e colaboradore(a)s envolvido(a)s na realização do processo seletivo;

- Informa-se que todos os bebedouros estarão interditados no dia da aplicação da prova. Portanto, para ingerir água, o(a)s candidato(a)s deverão portar garrafas ou recipientes transparentes individuais e pessoais;
- O(A)s candidato(a)s deverão, obrigatoriamente, seguir as regras de etiqueta respiratória nos momentos de espirro ou tosse, que compreende a utilização do antebraço para proteção das vias respiratórias, evitando fazê-los com a utilização das mãos;
- Na fila de espera para o acesso à sala, caso exista, o(a)s candidato(a)s deverão manter o distanciamento mínimo exigido de 1,5 (um metro e meio), seja entre candidatos, seja para com a equipe de aplicação;
- O procedimento de identificação será realizado pela equipe, sem contato físico e sem o manuseio dos documentos ou de qualquer objeto do(a)s candidato(a)s, podendo ser solicitado que o(a) candidato(a) abaixe a máscara para visualização do seu rosto;
- Na mesa de assinatura da Lista de Frequência, será disponibilizado álcool 70% (líquido ou em gel) para a desinfecção das mãos pela equipe e pelo(a)s candidato(a)s após as assinaturas, devendo o(a) candidato(a) assinar com a sua própria caneta;
- O(A) candidato(a) que se retirar de sala deverá permanecer de máscara e os procedimentos de higienização das mãos e a etiqueta respiratória ainda deverão ser executados;
- O(A) candidato(a) deverá, quando necessário, substituir a máscara de proteção, no intervalo mínimo de 2h (duas horas), devendo o descarte ser realizado em saco plástico transparente, que deverá ser fechado para posterior descarte na responsabilidade deste.