



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
MATEMÁTICA DA UFPB



EDITAL Nº 01/2021 RETIFICAÇÃO – PPGMat: PROCESSO SELETIVO DE DOUTORADO E MESTRADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA DA UFPB

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Matemática da Universidade Federal da Paraíba (PPGMat), no uso de suas atribuições, torna público o presente edital que regula as condições de ingresso, via AVALIAÇÃO CURRICULAR, no referido programa, semestre letivo 2021.2. O Edital foi aprovado em reunião do colegiado do dia 05/05/2021 e obedece às Resoluções do CONSEPE: Nº 07/2013, que estabelece condições mínimas a serem observadas nos editais de seleção para ingresso nos programas de pós-graduação *lato* e *stricto sensu* da UFPB; à Resolução Nº 79/2013, que deu nova redação ao Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *stricto sensu* da UFPB, alterada parcialmente pela Resolução Nº 34/2014; à Resolução Nº 58/2016, que dispõe sobre ações afirmativas na Pós-Graduação *stricto sensu* na UFPB para candidatos autodeclarados e oriundos da população negra, povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e pessoas com deficiência; à Resolução Nº 41/2015, que aprova o Regulamento e a Estrutura Acadêmica do PPGMat, vinculado ao Centro de Ciências Exatas e da Natureza; e à Resolução Nº 02/2016, que aprova e dá nova redação ao Regulamento e à Estrutura Acadêmica do Programa de Pós-Graduação em Matemática, em nível de Mestrado Acadêmico do PPGMat; e à Portaria Nº 02/2021, a qual regula as atividades da Pós-Graduação da UFPB durante a pandemia de Covid-19.

1. DA INSCRIÇÃO

1.1 As inscrições serão realizadas pelo Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (SIGAA), no período de 14 de junho de 2021 até às 23h59min de 21 de junho de 2021, no endereço eletrônico <https://sigaa.ufpb.br/sigaa/public>, no menu “Processos Seletivos” item “Stricto Sensu”.

1.2 A inscrição ocorrerá se, e somente se, o(a) candidato(a) preencher o formulário online e anexar a documentação (obrigatoriamente em arquivo único no formato PDF) solicitada no item 2 deste edital, no primeiro campo disponível para anexar arquivo do formulário de cadastro e imprimir o comprovante gerado ao final da inscrição. **Não haverá cobrança de taxa de inscrição.**

1.3 O PPGMat não se responsabiliza por problemas ocorridos no processo de inscrição via internet, por motivos de ordem técnica de computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como por outros fatores que impossibilitem a transferência dos dados, salvo em casos comprovadamente reconhecidos pela comissão de seleção.

2. DA DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

2.1 Os documentos exigidos no ato da inscrição são listados a seguir.

a) cópia do diploma de graduação ou certidão de colação de grau em curso de graduação reconhecido pelo Conselho Nacional de Educação (CNE)/Ministério da Educação (MEC) ou diploma de graduação emitido por Instituição de Ensino Superior (IES) estrangeira, devidamente revalidado nos termos da lei; ou ainda declaração oficial que comprove estar o(a) candidato(a) em condições de concluir o curso antes da matrícula institucional no programa, conforme art. 9º da Resolução N° 02/2016 do Consepe;

b) Currículo atualizado na Plataforma *Lattes* ou similar;

c) Requerimento ao coordenador, solicitando a inscrição no processo seletivo, conforme **ANEXO I** deste Edital;

d) Formulário de inscrição e tabela das componentes curriculares devidamente preenchidos, conforme **ANEXO II** deste Edital;

e) Fotografia 3x4 recente;

f) Cópia de carteira de identidade ou do registro geral para brasileiros e estrangeiros, respectivamente;

g) Prova de estar em dia com as obrigações militares (cópia de carteira reservista ou certidão de quitação com obrigações militares), no caso de candidato brasileiro do sexo masculino;

h) Prova de estar em dia com as obrigações eleitorais (certidão de quitação eleitoral ou similar), no caso do candidato ser brasileiro;

i) Histórico escolar da graduação;

j) Histórico escolar do curso de Mestrado (caso seja candidato ao Doutorado);

k) Ementa das disciplinas cursadas usadas na avaliação curricular, conforme item 5 deste Edital, devidamente comprovadas;

k.1) Caso as disciplinas cursadas utilizadas na avaliação curricular sejam dos cursos de graduação da **UFPB Campus I**, do Programa de Pós-Graduação em Matemática (PPGMat) da UFPB ou do Programa Associado de Pós-Graduação em Matemática (PAPGM) da UFPB-UFCG, o candidato é dispensado de apresentar a documentação descrita no item (k);

l) No caso em que as disciplinas cursadas usadas na avaliação curricular, apresentadas pelo candidato conforme item 5 deste edital, apresentem avaliações por conceitos e não por notas numéricas, o candidato deverá anexar documento oficial indicando a correspondência entre conceitos e notas na escala de 0 (zero) a 10 (dez) estabelecida pela instituição de origem emissora dos documentos. Neste caso, será considerada a nota média referente ao intervalo de notas relacionado a cada conceito (veja mais detalhes no item 5.4);

m) No caso de candidatos às vagas reservadas para as Ações Afirmativas (Resolução Consepe UFPB nº 58/2016):

- deverão apresentar a autodeclaração (**ANEXO VI** deste Edital), devidamente preenchida, aqueles que se declararem negros, utilizando o quesito cor ou raça utilizado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE;

- as pessoas com deficiência deverão apresentar autodeclaração (**ANEXO IV** deste Edital), devidamente preenchida, e laudo médico atestando a espécie e o grau da deficiência, nos termos

dos artigos 3º e 4º do Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças - CID, conforme Portaria Normativa do MEC, Nº 1.117 de 01/11/2018;

- O laudo que atesta a deficiência deverá ser validado, preferencialmente, pela FUNAD ou outra Instituição Pública de Reabilitação, assim como pelo Comitê de Inclusão e Acessibilidade - CIA, da UFPB; para validação pelo Comitê de Inclusão e Acessibilidade - CIA, o(s) candidatos(as), no ato da inscrição, devem se identificar/declarar pessoa com deficiência, apresentando o laudo médico, e solicitar que o PPGMat envie o laudo para validação ao CIA;

- O Comitê de Inclusão e Acessibilidade - CIA fará o atendimento no seguinte local: térreo da Reitoria - CODESC - Sub-Coordenação de Admissão (SCA);

- De igual modo, deverão apresentar a autodeclaração (**ANEXO VII**), devidamente preenchida, os(as) candidatos(as) que se declararem “pessoa que pertence a povos e comunidades tradicionais”, bem como deverão apresentar a autodeclaração (**ANEXO V**), devidamente preenchida, os(as) candidatos(as) que se declararem “de identidade indígena”.

2.2 Não será permitida a complementação de documentos após o término das inscrições.

2.3 A homologação das inscrições, com base na análise da documentação apresentada, caberá à coordenação do PPGMat, sendo **INDEFERIDAS** as inscrições que não apresentarem toda a documentação exigida referente ao item 2.1 deste edital. A divulgação dar-se-á no endereço eletrônico do programa <http://www.mat.ufpb.br/ppgmat>.

3. DAS VAGAS

3.1 O PPGMat oferece 10 (dez) vagas para o curso de Doutorado e 10 (dez) vagas para o curso de Mestrado acadêmico, distribuídas entre as quatro áreas de concentração e suas respectivas linhas de pesquisa, nos termos da Resolução que regulamenta o Programa, assim como a disponibilidade do professor, se for o caso, conforme descrito no **ANEXO III** deste Edital. Ao PPGMat está reservado o direito de não preencher todas as vagas disponíveis, caso o número de candidatos(as) aprovados(as) seja inferior ao número de vagas ofertadas.

3.2 Do total de vagas ofertadas em cada curso, 20% serão destinadas a candidatos(as) autodeclarados(as) ou oriundos(as) da população negra, povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e pessoas com deficiência, segundo a Resolução Consepe/UFPB Nº 58/2016, o que corresponde a 02 (duas) vagas para o curso de Doutorado e 02 (duas) para o curso de Mestrado.

3.3 Para concorrer às vagas mencionadas no item 3.2, os(as) candidatos(as) deverão enviar junto à inscrição um dos formulários de autodeclaração que constam nos **ANEXOS IV, V, VI e VII** deste Edital, devidamente preenchido. Os candidatos que não preencherem um dos formulários de autodeclaração serão considerados inscritos para as vagas de ampla concorrência.

3.4 O(a) candidato(a) cujo perfil permite mais do que uma opção para as vagas mencionadas no item 3.2 deverá eleger apenas uma das modalidades (autodeclarado negro, indígena, pessoa com deficiência ou pertencente a povos e comunidades tradicionais), sendo automaticamente excluído das demais. Não será permitida a alteração desta opção no decorrer do processo.

3.5 Os(As) candidatos(as) inscritos(as) para as vagas mencionadas no item 3.2 necessitam realizar todo o processo seletivo e serem aprovados de acordo com os critérios estabelecidos neste Edital.

3.6 Os(As) candidatos(as) autodeclarados(as) negros, indígenas, com deficiência ou pertencentes a povos e comunidades tradicionais concorrerão entre si às vagas estabelecidas no item 3.2 deste Edital.

3.7 Caso as vagas mencionadas no item 3.2 não sejam ocupadas, poderão ser remanejadas para candidatos(as) da ampla concorrência, a critério do colegiado do PPGMat, considerando-se a ordem de classificação no processo seletivo.

3.8 Os(As) candidatos(as) autodeclarados ou oriundos da população negra, povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e pessoas com deficiência concorrerão concomitantemente às vagas reservadas e às vagas destinadas à ampla concorrência, de acordo com sua classificação no processo seletivo.

3.8.1 Os(As) candidatos(as) mencionados no item 3.8 que forem aprovados dentro do número de vagas oferecido para ampla concorrência não serão computados para efeito do preenchimento das vagas reservadas.

4. DO CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO

Data / Período	Evento
14/05/2021	Divulgação do edital.
17/05/2021 a 28/05/2021	Prazo para impugnação do edital.
31/05/2021	Resultado da análise dos pedidos de impugnação.
14/06/2021 a 21/06/2021	Período de inscrições.
23/06/2021	Divulgação do resultado das inscrições homologadas.
24/06/2021 a 25/06/2021	Prazo para solicitação de reconsideração do resultado da homologação das inscrições.
28/06/2021	Divulgação das respostas aos pedidos de reconsideração e da homologação das inscrições.
29/06/2021 a 02/07/2021	Avaliação curricular.
05/07/2021	Divulgação do resultado da avaliação curricular e do processo seletivo.
06/07/2021 a 19/07/2021	Prazo para solicitação de reconsideração do resultado da avaliação curricular e interposição de recursos contra o resultado final.
20/07/2021	Divulgação das respostas aos pedidos de reconsideração da avaliação curricular e do resultado final do processo seletivo.
02/08/2021 a 06/08/2021	Período de matrícula.

5. AVALIAÇÃO CURRICULAR

5.1 A **avaliação curricular dos candidatos ao Mestrado** será feita baseada em duas componentes avaliativas: avaliação de disciplinas **AD** (conforme descrito no item 5.1.1) e avaliação de atividades acadêmico-científicas **AAC** (conforme descrito no item 5.1.3).

5.1.1 A avaliação de disciplinas (**AD**) dos candidatos ao Mestrado será realizada calculando-se a média aritmética das 04 (quatro) maiores notas finais obtidas pelo candidato em disciplinas cursadas, conforme documentação comprobatória, que serão correspondidas às componentes curriculares listadas a seguir no item 5.1.2. Cada disciplina apresentada pelo candidato deverá ser correspondida a uma única componente curricular, de acordo com o preenchimento da tabela do **ANEXO II**. Não é permitido associar mais de uma disciplina a uma mesma componente curricular. O conteúdo da disciplina apresentada deverá ser compatível em, pelo menos, **2/3 (dois terços)** do conteúdo programático da componente curricular correspondida. O **ANEXO IX** deste Edital apresenta os conteúdos programáticos das componentes curriculares em nível de graduação que serão usadas como referência base para análise de compatibilidade com as ementas apresentadas pelo candidato.

5.1.2 Componentes curriculares para a seleção do Mestrado:

- Álgebra I
- Álgebra Linear I
- Álgebra Linear II
- Análise na Reta
- Equações Diferenciais Ordinárias
- Espaços Métricos
- Funções de uma Variável Complexa
- Introdução à Álgebra
- Introdução à Geometria Diferencial
- Matemática Elementar (Introdução à Teoria dos Números)
- Topologia Geral

5.1.3 A avaliação de atividades acadêmico-científicas (**AAC**) será realizada conforme a seguinte tabela de pontuação:

Atividades na área de Matemática	Pontuação Máxima
Iniciação Científica (até 1,5 ponto por semestre)	9
Monitoria ou Tutoria (até 0,5 ponto por semestre)	3
Prêmios ou distinções de mérito: medalha ou menção honrosa em olimpíadas científicas, láurea acadêmica ou prêmio destaque na iniciação científica (1,5 ponto por prêmio ou distinção)	3
Pontuação Máxima Total	10

5.1.4 Somente será considerada pontuação das atividades acadêmico-científicas descritas no item 5.1.3 devidamente comprovadas na inscrição do processo seletivo.

5.1.5 A nota final **NF(mestrado)** da avaliação curricular dos candidatos ao Mestrado será a média ponderada da avaliação de disciplinas **AD**, com peso 9 (nove), e da avaliação de atividades acadêmico-científicas **AAC**, com peso 1 (um), conforme a seguinte fórmula, sendo consideradas 2 (duas) casas decimais:

$$\mathbf{NF(mestrado) = AD \times 0,9 + AAC \times 0,1}$$

5.2 A avaliação curricular dos candidatos ao Doutorado será realizada calculando-se a média aritmética das 04 (quatro) maiores notas finais obtidas pelo candidato em disciplinas cursadas **em nível de pós-graduação** (Mestrado ou Doutorado), sendo consideradas 2 (duas) casas decimais, conforme documentação comprobatória que serão correspondidas às componentes curriculares listadas a seguir no item 5.2.2.

5.2.1. Cada disciplina apresentada pelo candidato deverá ser correspondida a uma única componente curricular, de acordo com o preenchimento da tabela do **ANEXO II**. Não é permitido associar mais de uma disciplina a uma mesma componente curricular. O conteúdo da disciplina apresentada deverá ser compatível em, pelo menos, **2/3 (dois terços)** do conteúdo programático da componente curricular correspondida. O **ANEXO X** deste Edital apresenta os conteúdos programáticos das componentes curriculares em nível de pós-graduação que serão usadas como referência base para análise de compatibilidade com as ementas apresentadas pelo candidato.

5.2.2 Componentes curriculares para a seleção do Doutorado:

- Álgebra Comutativa
- Análise Funcional
- Análise no \mathbb{R}^n
- Equações Diferenciais Ordinárias (Pós-Graduação)
- Equações Diferenciais Parciais
- Estruturas Algébricas
- Geometria Diferencial
- Introdução às Variedades Diferenciáveis
- Medida e Integração
- Topologia Geral (Pós-Graduação)

5.2.3 A nota final da avaliação curricular dos candidatos ao Doutorado será a média obtida na avaliação descrita no item 5.2.1.

5.2.4 Disciplinas na modalidade “tópicos especiais de estudos” não serão aceitas para a composição da média descrita no item 5.2.1.

5.3 Caso não conste nos documentos apresentados na inscrição a comprovação de, pelo menos, quatro das componentes curriculares citados no item 5.1, para candidato(a) ao Mestrado, e no item 5.2, para candidato(a) ao Doutorado, será(ão) considerada(s) nota(s) 0 (zero) para a(s) componente(s) em falta, com a finalidade de completar o conjunto de quatro notas.

5.4 Caso, nos documentos apresentados pelo candidato, conste avaliação por meio de conceitos e não de notas, a comissão de seleção irá considerar a equivalência entre notas e conceitos, em conformidade com o documento emitido pela instituição de origem do candidato que apresente a equivalência estabelecida entre conceitos e notas na avaliação final (item 2.1 (I)). Caso o documento de equivalência relacione cada conceito a um intervalo ou faixa de notas, será considerado o valor médio das notas do intervalo, aproximado até duas casas decimais. Caso não seja apresentado documento de equivalência de notas, será considerada a seguinte convenção de notas: 9,5 para o conceito A; 8,0 para o conceito B; 7,5 para o conceito C; 5,0 para o conceito D; 2,0 para o conceito E; e 0,0 para conceitos mais baixos.

5.5 Para a composição da avaliação curricular serão consideradas disciplinas cursadas que constem em históricos de cursos de graduação e pós-graduação concluídos ou não concluídos.

6. DOS CRITÉRIOS PARA APROVAÇÃO NO PROCESSO SELETIVO

6.1 O processo seletivo será conduzido por comissão de seleção, constituída por docentes vinculados ao PPGMat.

6.2 A comissão de que trata o item 6.1 foi designada pelo coordenador do programa e aprovada em reunião do colegiado. Esta é composta pelos professores doutores Nacib André Gurgel e Albuquerque, Uberlandio Batista Severo e Ricardo Burity Croccia Macedo como membros titulares e Allan George de Carvalho Freitas como membro suplente.

6.3 A seleção para o Mestrado constará de uma ÚNICA ETAPA (descrita no item 5 do edital), de caráter ELIMINATÓRIO E CLASSIFICATÓRIO, sendo eliminados os(as) candidatos(as) ao Mestrado que não obtiverem nota final igual ou superior a 7,5 (sete e meio) nesta etapa.

6.4 A seleção para o Doutorado constará de uma ÚNICA ETAPA (descrita no item 5 do edital), de caráter ELIMINATÓRIO E CLASSIFICATÓRIO, sendo eliminados os(as) candidatos(as) ao Doutorado que não obtiverem nota final igual ou superior a 7,0 (sete) nesta etapa.

6.5 Os candidatos que obtiverem nota final igual ou superior a 7,5 (sete e meio) na seleção do Mestrado e nota final igual ou superior a 7,0 (sete) na seleção do Doutorado, porém que não foram classificados dentro das vagas oferecidas para alunos regulares, poderão solicitar matrícula como aluno especial no PPGMat no semestre 2021.2 durante o período de matrícula institucional supracitado, obedecendo à hierarquização dos resultados pela sequência decrescente das notas. A quantidade máxima de vagas será de 5 (cinco) para o Mestrado e 5 (cinco) para o Doutorado. Caberá à comissão de seleção julgar tais solicitações.

7. DO RESULTADO

7.1 Será considerado(a) aprovado(a) e classificado(a) o(a) candidato(a) ao Mestrado cuja nota final for igual ou superior a 7,5 (sete e meio) e compatível com o número total de vagas oferecidas pelo programa, após a hierarquização dos resultados pela sequência decrescente das notas obtidas.

7.2 Será considerado(a) aprovado(a) e classificado(a) o(a) candidato(a) ao Doutorado cuja nota final for igual ou superior a 7,0 (sete) e compatível com o número total de vagas oferecidas pelo programa, após a hierarquização dos resultados pela sequência decrescente das notas obtidas.

8. DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE

8.1 Caso haja igualdade de pontuação entre dois ou mais candidatos, o candidato de maior idade será o melhor classificado. Persistindo o empate entre dois ou mais candidatos, desempate será feito com base na média aritmética das 05 (cinco) maiores notas obtidas pelo candidato nas componentes curriculares listadas no item 5 deste Edital, com conteúdo compatível em, pelo menos, **2/3 (dois terços)** dos conteúdos programáticos que podem ser encontrados nos **ANEXOS IX e X** deste Edital. Caso persista o empate, a média aritmética a ser considerada será entre as 06 (seis) maiores notas com conteúdo compatível em, pelo menos, **2/3 (dois terços)** dos conteúdos programáticos que podem ser encontrados nos **ANEXOS IX e X** deste Edital e, assim, sucessivamente, até totalidade das notas das componentes curriculares listadas no item 5.

9. DO LOCAL DE DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DO PROCESSO SELETIVO

A divulgação dos resultados do processo de seleção será feita no endereço eletrônico do PPGMat <http://www.mat.ufpb.br/ppgmat>.

10. DOS PEDIDOS DE RECONSIDERAÇÃO/RECURSO E PRAZOS

10.1 Será garantido ao(à) candidato(a) o direito de entrar, no prazo máximo de 10 (dez) dias, com pedido de reconsideração do resultado do processo seletivo, obedecendo aos prazos estabelecidos no cronograma (item 4).

10.2 Os pedidos de reconsideração e/ou de recurso deverão ser encaminhados à coordenação do PPGMat, exclusivamente por meio de mensagem ao correio eletrônico ppgmat@academico.ufpb.br, constando formulário do **ANEXO VIII** deste Edital devidamente preenchido e anexado.

10.2.1 Os pedidos de reconsideração serão julgados pela comissão de seleção.

10.2.2 Os recursos serão julgados pelo colegiado do PPGMat.

10.3 Não serão aceitos pedidos de reconsideração e/ou recurso fora dos prazos estabelecidos no cronograma (item 4).

10.4 Os resultados dos pedidos de reconsideração e/ou recurso serão divulgados na página eletrônica do PPGMat, bem como por meio de correio eletrônico.

11. DO RESULTADO FINAL

A divulgação do resultado final do processo seletivo, com os nomes dos candidatos aprovados e classificados em ordem decrescente das médias finais obtidas no certame, será feita em duas listas: uma apresentando os candidatos aprovados em ampla concorrência e outra com os candidatos aprovados nas vagas destinadas às ações afirmativas.

12. DA MATRÍCULA INSTITUCIONAL E DA DOCUMENTAÇÃO

12.1 O(A) candidato(a) aprovado(a) e classificado(a) no processo seletivo deverá efetuar sua matrícula, no período de 02 a 06 de agosto de 2021, mediante o envio ao correio eletrônico ppgmat@academico.ufpb.br, dos seguintes documentos:

- a) Diploma (frente e verso) **ou** Certificado de conclusão de curso de graduação devidamente registrado **ou** certidão de colação de grau;
- b) Histórico escolar atualizado;
- c) Certidão de nascimento ou certidão de casamento;
- d) Cédula de identidade;
- e) Título de eleitor e comprovante de estar quite com as obrigações eleitorais;
- f) Certificado de reservista (para candidatos do sexo masculino);
- g) CPF;
- h) Comprovante de dados de conta corrente (Banco do Brasil), para alunos que porventura sejam contemplados com bolsa.

As cópias desses documentos serão conferidas com o original após o período pandêmico.

12.2 Caso, no ato da matrícula institucional, o(a) candidato(a) aprovado(a) e classificado(a) no processo seletivo não apresente o diploma ou certidão de colação de grau, perderá o direito à matrícula, e será chamado em seu lugar o próximo(a) candidato(a) na lista dos aprovados(as).

12.3 A não efetivação da matrícula no prazo fixado implica a desistência do(a) candidato(a) de se matricular no programa, o qual perderá todos os direitos decorrentes da aprovação e classificação no processo seletivo, sendo chamado(a) em seu lugar o(a) próximo(a) candidato(a) na lista dos aprovados.

13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1 O processo seletivo ocorrerá no período de 14 de maio de 2021 a 20 de julho de 2021. Informações gerais e notícias sobre o processo seletivo serão divulgadas no endereço eletrônico do programa: <http://www.mat.ufpb.br/ppgmat>.

13.2 A Coordenação do Programa poderá, a seu critério, e visando atender aos interesses públicos, fazer alterações neste Edital, as quais serão divulgadas na página eletrônica do programa, em prazo hábil, por meio de editais complementares ou retificadores. É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar a publicação de todos os atos, editais e comunicados referentes ao processo seletivo.

13.3 Casos omissos serão tratados pela Comissão de Seleção, sem prejuízo do proclamado no Edital.

Comissão de Seleção

Prof. Dr. Nacib André Gurgel e Albuquerque
Prof. Dr. Uberlandio Batista Severo
Prof. Dr. Ricardo Burity Croccia Macedo

ANEXO I
REQUERIMENTO DE INSCRIÇÃO

Ao Coordenador do PPGMat

_____ vem requerer a V. S^a.
inscrição no Processo de Seleção 2021.2 do Programa de Pós-Graduação em Matemática, em
nível de _____, da Universidade Federal da Paraíba.

Nestes Termos,
Pede Deferimento.

João Pessoa, _____ de _____ de _____

Requerente

ANEXO II

FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO SELEÇÃO 2021.2

1. Dados pessoais

Nome civil: _____

Nome social*: _____

Sexo: () M () F Identidade de gênero*: _____ Nascimento: ___/___/___

Naturalidade: _____ Nacionalidade: _____

Filiação

Pai: _____

Mãe: _____

RG/RNE: _____ Emissor: _____ Data de emissão: ___/___/___

Título: _____ Seção: _____ Zona: _____

CPF: _____ Reservista: _____ Emissão: _____

Passaporte: _____ País emissor: _____

Link do Currículo Lattes: _____

2. Endereço Residencial

Rua/Av.: _____ Bairro: _____

CEP: _____ Cidade: _____ UF: _____

Fone: () _____ e-mail: _____

3. Informações acadêmicas

Graduação: _____

Instituição: _____ Ano: _____

Mestrado: _____

Instituição: _____ Ano: _____

4. O candidato exerce alguma atividade profissional? () sim () não

Função: _____

Instituição: _____

Endereço completo: _____

5. Informações complementares: _____

* Decreto Número 8.727/2016/Presidência da República.

6. Componentes curriculares para avaliação

6.1 Da Seleção do Mestrado

Componente Curricular	Nome da disciplina cursada pelo candidato**	Nota ou Conceito
Álgebra I		
Álgebra Linear I		
Álgebra Linear II		
Análise na Reta		
Espaços Métricos		
Funções de uma Variável Complexa		
Introdução à Álgebra		
Introdução à Geometria Diferencial		
Equações Diferenciais Ordinárias		
Matemática Elementar (Introdução à Teoria dos Números)		
Topologia Geral		

** Denominação conforme documentação comprobatória conforme item 2.1 (i)-(k).

6.2 Da Seleção do Doutorado

Componente Curricular	Nome da disciplina cursada pelo candidato**	Nota ou Conceito
Álgebra Comutativa		
Análise Funcional		
Análise no \mathbb{R}^n		
Estruturas Algébricas		
Equações Diferenciais Ordinárias (Pós-Graduação)		
Equações Diferenciais Parciais		
Geometria Diferencial		
Introdução às Variedades Diferenciáveis		
Medida e Integração		
Topologia Geral (Pós-Graduação)		

** Denominação conforme documentação comprobatória conforme item 2.1 (i)-(k).

ANEXO III

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO E LINHAS DE PESQUISA DO PPGMat-UFPB

ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO E SUAS RESPECTIVAS LINHAS DE PESQUISA:

I – Álgebra: Álgebra Comutativa e Geometria Algébrica.

II – Análise: Análise Funcional, Análise Funcional Não Linear, Equações Diferenciais Parciais de Evolução: Propriedades Analíticas e Aproximações Numéricas, e Equações Diferenciais Parciais Elípticas e Métodos de Convergência.

III - Geometria/Topologia: Geometria Diferencial e Singularidades.

IV – Probabilidade: Equações Diferenciais Estocásticas, Análise Estocástica em Dimensão Infinita, Equações de Evolução Estocásticas, Aplicações a Finanças e Estatística Matemática.

CURSO DE DOUTORADO: 10 (dez) vagas

CURSO DE MESTRADO: 10 (dez) vagas

ANEXO IV

FORMULÁRIO DE AUTODECLARAÇÃO DE PESSOA COM DEFICIÊNCIA PARA SELEÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA DA UFPB, EM NÍVEL DE _____ PARA O PERÍODO 2021.2

Eu, _____, RG: _____ e CPF: _____, declaro, para o fim específico de atender ao item 2.1 do EDITAL N° 01/2021 - PPGMat Período 2021.2 do Programa de Pós-Graduação em Matemática da UFPB, que que estou apto(a) a concorrer à vaga destinada à pessoa com deficiência na Universidade Federal da Paraíba em virtude de enquadrar-me nas hipóteses previstas no art. 3º e art. 4º do Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Para tanto, anexo a esta declaração o laudo médico (original e cópia), atestando a espécie e o grau da deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças -CID, conforme Portaria Normativa do MEC, N° 1.117 de 01/11/2018.

Estou ciente de que, se for detectada falsidade na declaração, ficarei sujeito às sanções prescritas no art. 299 do Código Penal e às demais cominações legais aplicáveis.

Data: ____ / ____ / _____

Assinatura: _____

ANEXO V

FORMULÁRIO DE AUTODECLARAÇÃO DE IDENTIDADE INDÍGENA PARA SELEÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA DA UFPB, EM NÍVEL DE _____ PARA O PERÍODO 2021.2

Eu, _____, RG: _____, CPF: _____, autoridade indígena, abaixo assinada, residente na COMUNIDADE INDÍGENA _____, localizada no Município de _____, Estado _____, CEP _____, declaro, para o fim específico de atender ao item 2.1 do EDITAL Nº 01/2021 - PPGMat Período 2021.2 do Programa de Pós-Graduação em Matemática da UFPB, que o candidato _____, RG _____, CPF _____, nascido (a) em ____/____/____, é INDÍGENA, nascido (a) e residente nesta comunidade, mantendo laços familiares, econômicos, sociais e culturais com a referida comunidade.

Por ser verdade dato e assino.

Liderança

Estou ciente de que, se for detectada falsidade na declaração, ficarei sujeito às sanções prescritas no art. 299 do Código Penal e às demais cominações legais aplicáveis.

Data: ____/____/____

Assinatura do candidato: _____

ANEXO VI

FORMULÁRIO DE AUTODECLARAÇÃO DE IDENTIDADE NEGRA PARA SELEÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA DA UFPB, EM NÍVEL DE _____ PARA O PERÍODO 2021.2

Eu, _____, RG: _____ e CPF: _____, declaro, para o fim específico de atender ao item 2.1 do EDITAL N° 01/2021 - PPGMat Período 2021.2 do Programa de Pós-Graduação em Matemática da UFPB, que estou apto(a) a concorrer à vaga destinada aos candidatos autodeclarados negros. Estou ciente de que, se for detectada falsidade na declaração, ficarei sujeito às sanções prescritas no art. 299 do Código Penal e às demais cominações legais aplicáveis.

Data: ____/____/____

Assinatura: _____

ANEXO VII

FORMULÁRIO DE AUTODECLARAÇÃO DE PESSOA PERTENCENTE A POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS PARA SELEÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA DA UFPB, EM NÍVEL DE _____ PARA O PERÍODO 2021.2

Eu, _____, RG: _____ e CPF: _____, declaro meu pertencimento ao povo/comunidade _____, para o fim específico de atender ao item 2.1 do EDITAL N° 01/2021 - PPGMat Período 2021.2 do Programa de Pós-Graduação em Matemática da UFPB. Estou ciente de que, se for detectada falsidade na declaração, ficarei sujeito às sanções prescritas no art. 299 do Código Penal e às demais cominações legais aplicáveis.

Data: ____ / ____ / _____

Assinatura: _____

ANEXO IX

EMENTAS DAS COMPONENTES CURRICULARES EM NÍVEL DE GRADUAÇÃO

Álgebra I

Conteúdo Programático: Teoremas de estruturas: ação de grupos e representações por permutação; automorfismos; teoremas de Sylow; grupos solúveis e aplicações a p -grupos; simplicidade de A_n . Domínios: domínios Euclidianos; domínios de ideais principais; domínios de fatorização única; anéis de polinômios sobre domínios; anéis de polinômios que são domínios de fatorização única.

Álgebra Linear I

Conteúdo Programático: Espaços Vetoriais: dependência e independência linear; Bases e Dimensão. Aplicações lineares: Núcleo e imagem de uma aplicação linear; Aplicação inversa e Isomorfismos; Matriz de uma transformação linear. Diagonalização de operadores: Autovalores e autovetores; Autoespaços; Multiplicidade algébrica e geométrica de um autovalor; Polinômio característico e polinômio minimal; Operadores diagonalizáveis.

Álgebra Linear II

Conteúdo Programático: Espaços vetoriais com produto interno: Funcionais Lineares e Adjuntos; Operadores Positivos, Unitários e Normais; O Teorema espectral. Formas bilineares: Formas Bilineares e Formas Quadráticas; Produto Tensorial; Produto exterior: Aplicações Multilineares; Aplicações Multilineares Alternadas; Determinantes.

Análise na Reta

Conteúdo Programático: Os números reais. Sequências e Séries. Sequências Convergentes. Sequências de Cauchy. Séries Convergentes. Topologia da Reta. Conjuntos compactos. Conjuntos Conexos. Limite de Funções. Funções Contínuas. Teorema do Valor Intermediário. Continuidade em compactos. Derivada de uma Função Real. Teorema do valor Médio. Derivadas de Ordem Superior. Teorema de Taylor. Integral de Riemann.

Espaços Métricos

Conteúdo Programático: Espaços Métricos: Definição e Exemplos; Bolas e esferas, conjuntos limitados; Isometrias e pseudo-métricas. Funções Contínuas: Definições e Exemplos; Homeomorfismos; Métricas Equivalentes. Linguagem Básica da Topologia: Conjuntos Abertos; Relações entre conjuntos abertos e continuidade; Espaços Topológicos e Conjuntos Fechados. Conjuntos conexos: Definição e Exemplos; Conexidade por caminhos; Componentes conexas. Limites: Limites de sequências; Convergência e topologia; Sequências e limites de funções. Espaços Métricos Completos; Espaços de Banach e Espaços de Hilbert; Completamento de um espaço métrico; O Teorema de Baire. Espaços Métricos Compactos; continuidade uniforme e espaços localmente compactos; Os teoremas de aproximação de Stone-Weierstrass.

Funções de uma variável complexa

Conteúdo Programático: O plano complexo: propriedades algébricas dos números complexos; Forma polar; Potências e Raízes; Propriedades métricas do plano complexo. Funções analíticas: Função de uma variável complexa: limite e continuidade; Derivação Complexa; Regras de derivação; Funções Analíticas. Equações de Cauchy-Riemann; Funções Harmônicas; Funções elementares de uma variável complexa. Integração de Funções Complexas: Contornos; Integral sobre contornos; Teorema de Cauchy-Goursat; Fórmula integral de Cauchy; Teorema de Morera e Teorema de Liouville; Teorema do Módulo Máximo. Séries, Resíduos e Polos: Séries de Taylor e Séries de Laurent; O Teorema dos Resíduos; Cálculo de integrais reais impróprias.

Introdução à Álgebra

Conteúdo Programático: Grupos e Semigrupos; Homomorfismos; Subgrupos e Classes Laterais; Grupos Cíclicos; Teorema de Lagrange; Grupos de Permutação e Grupos de Simetria; Geradores e Relações; Subgrupos Normais e Grupos Quociente; Teoremas do Isomorfismo. Anéis: Definição e Exemplos; Propriedades Elementares de Anéis; Anéis de Funções, de Matrizes e dos Quatérnios; Domínio de Integridade e Corpo; Subanéis e Característica de Anéis. Ideais e homomorfismos.

Equações Diferenciais Ordinárias

Conteúdo Programático: EDOs de 1ª ordem: o caso linear. EDO não linear de 1ª ordem: Métodos elementares de resolução. EDO Linear de ordem superior: Soluções LI. Método dos Coeficientes a Determinar (MCD). Método de Variação dos Parâmetros (MVP).

Introdução a Geometria Diferencial

Conteúdo programático: Curvas planas. Desigualdade isoperimétrica. Curvas no espaço. Curvatura e torção. Triedro de Frenet. Teorema de existência e unicidade de curvas. Superfícies. Plano tangente. Comprimento de arco. Primeira forma fundamental. Área. A aplicação normal de Gauss. Segunda forma quadrática. Direções principais. Curvatura de Gauss. Curvatura média. Linhas de curvatura. Variações de superfícies. Superfícies mínimas. Derivada covariante. O teorema Egregium de Gauss. Curvatura geodésica. Equações das geodésicas. Cálculo de geodésicas. A aplicação exponencial. O Lema de Gauss. O Teorema de Gauss-Bonnet e aplicações.

Matemática Elementar (Introdução à Teoria dos Números)

Conteúdo Programático: Conjuntos ordenados; Conjuntos Finitos; Infinitos; Enumeráveis e Não-Enumeráveis. Divisibilidade; Algoritmo da Divisão; MDC e MMC; Teorema Fundamental da Aritmética. Congruências; Congruências Lineares; Teoremas de Euler, Fermat e Wilson; Teorema Chinês dos Restos.

Topologia Geral

Conteúdo Programático: Espaços Topológicos: Conjuntos Abertos, Conjuntos Fechados e Topologia; Pontos de Acumulação; Espaços Conexos. Convergência e Topologia: Sequências de Funções; Limite de uma Função; Convergência em Espaços Não-Metrizáveis. Continuidade Uniforme: Definição e Exemplos; Métricas Uniformemente Equivalentes; Mudança de Métrica e Espaços de Funções. Espaços compactos: Definição e Exemplos; Conjuntos Compactos no Espaço Euclidiano; Espaços Métricos Compactos; Espaços Localmente Compactos. Bases enumeráveis e metrizabilidade: Definição e Exemplos; Espaços Topológicos com base Enumerável; O Teorema de Metrização de Urysohn. Espaços de funções: Produtos Cartesianos Gerais. Propriedades e Metrizabilidade; Convergência Uniforme numa Família de Partes; Equicontinuidade e o Teorema de Áscoli-Arzelá.

ANEXO X

EMENTAS DAS COMPONENTES CURRICULARES EM NÍVEL DE PÓS-GRADUAÇÃO

Álgebra Comutativa

Conteúdo Programático: Anéis e módulos: ideais, ideais primos e maximais, operações, extensão e contração, módulos, submódulos e módulos quociente, módulos finitamente gerados e seqüências exatas, produto tensorial, localização: anéis e módulos de frações. Aplicações à geometria: variedades algébricas, teorema da base de Hilbert, topologia de Zariski, decomposição de uma variedade em componentes irredutíveis, o teorema dos zeros de Hilbert, o espectro de um anel, variedades projetivas e o espectro homogêneo. Decomposição primária: o teorema da decomposição primária para anéis noetherianos. Dimensão : dimensão de Krull para espaços topológicos e anéis, cadeias de ideais primos, dimensão de álgebras afins e variedades afins, teorema de normalização de Noether, teorema do Ideal Principal de Krull.

Análise Funcional

Conteúdo Programático: Espaços Vetoriais Normados. Espaços de Banach. Espaços Com Produto Interno. Espaço Quociente. Teoremas de Hahn-Banach: forma analítica e geométrica. Operadores Lineares Contínuos e seus Adjuntos. O teorema de Baire e suas conseqüências: Teorema da Limitação Uniforme, Teorema do Gráfico Fechado, Teorema da Aplicação Aberta. Topologias Fraca e Fraca*. Teorema de Banach-Alaoglu. Espaços Reflexivos. Espaços Separáveis. Espaços de Hilbert. Conjuntos Ortonormais. Teorema da Representação de Riesz. Operadores compactos. Teoria Espectral de Operadores Compactos Auto-Adjuntos. Introdução aos Espaços de Lebesgue e aos Espaços de Sobolev.

Análise no \mathbb{R}^n

Conteúdo programático: Topologia do \mathbb{R}^n . Derivadas Parciais e direcionais. Derivadas como transformação linear. Regra da Cadeia. As classes de diferenciabilidade. A fórmula de Taylor. Teorema da Função Inversa. Teorema da Função Implícita. Formas Locais das imersões e das submersões. Superfícies. Multiplicadores de Lagrange. Integrais Múltiplas. Conjuntos de Medida Nula. Integrais Iteradas. O Teorema de Fubini. Mudança de variável em integrais múltiplas. Integral de linha; O Teorema de Green. Formas diferenciais. Integrais de superfície os Teoremas de Gauss e Stokes.

Equações Diferenciais Ordinárias (pós-graduação)

Conteúdo Programático: Sistemas de equações diferenciais. Teorema de existência e unicidade local (teorema de Picard) e global (soluções maximais). Dependência das condições iniciais, e com relação a parâmetros. Sistemas lineares, exponencial de matrizes e estudo de campos lineares bidimensionais simples. Classificação dos campos lineares hiperbólicos. Singularidades hiperbólicas de campos de vetores e o enunciado do teorema de linearização de Grobman-Hartman. Órbitas periódicas, seções transversais e transformação de Poincaré. Conjuntos e limites e o teorema de Poincaré-Bendixon. A equação de Vander Pol.

Equações Diferenciais Parciais

Conteúdo Programático: Classificação de equações de segunda ordem em duas variáveis independentes. Problemas de condições de contorno e iniciais. O método de separação de variáveis. Séries de Fourier. Convergência da série de Fourier. Aplicação dos problemas de condução de calor em uma barra e da corda vibrante. Séries de Fourier duplas. Problemas de Dirichlet no retângulo. A transformada de Fourier. O Espaço de Schwartz. Distribuições temperadas.

Estruturas Algébricas

Conteúdo programático: Grupos. Subgrupos Normais. Grupo Quociente. Teoremas de Homomorfismos. Ação de um grupo sobre um Conjunto. Teoremas de Sylow; Anéis. Ideais. Anel Quociente. Anel de Frações. Localização. Anéis Noetherianos, Teorema da Base de Hilbert.

Geometria Diferencial

Conteúdo programático: Curvas planas. Desigualdade isoperimétrica. Curvas no espaço. Curvatura e torção. Triedro de Frenet. Teorema de existência e unicidade de curvas. Superfícies. Plano tangente. Comprimento de arco. Primeira forma fundamental. Área. A aplicação normal de Gauss. Segunda forma quadrática. Direções principais. Curvatura de Gauss. Curvatura média. Linhas de curvatura. Variações de superfícies. Superfícies mínimas. Derivada covariante. O teorema Egregium de Gauss. Curvatura geodésica. Equações das geodésicas. Cálculo de geodésicas. A aplicação exponencial. O Lema de Gauss. O Teorema de Gauss-Bonnet. Geometria não euclidiana. Superfícies completas. Superfícies de curvatura constante. O quinto postulado de Euclides.

Introdução às Variedades Diferenciáveis

Conteúdo Programático: Espaços topológicos. Bases de uma topologia. Funções contínuas. Topologia produto. Topologia quociente. Conexidade. Axiomas de separação. Compacidade. Variedades diferenciáveis. Mudança de coordenadas. Espaços tangentes. Campos de vetores tangentes a uma variedade. Vetores normais. Orientabilidade. Vizinhança tubular. Aplicações diferenciáveis entre variedades. Imersões, mergulhos e subvariedades. Submersões e transversalidade.

Medida e Integração

Conteúdo programático: Teoremas de Extensão de Medidas e Integrais. Teoremas Básicos de Convergência. Medidas com Sinal. Teorema de Decomposição de Hahn-Jordan. Medidas Absolutamente Contínuas. Teorema de Decomposição de Lebesgue. Teorema de Radón-Nikodym. Espaços L_p : Propriedades básicas; dualidade. Espaços produto. Teorema de Fubini-Tonelli. Teorema de Representação de Riesz-Markov. Convergência em Medida. Relação entre Diferenciação e Integração: Teorema de Vitali; Teorema de Diferenciação de Lebesgue.

Topologia Geral (Pós-Graduação)

Conteúdo Programático: Espaços Topológicos: Conjuntos Abertos, Conjuntos Fechados e Topologia; Pontos de Acumulação; Espaços Conexos. Convergência e Topologia: Sequências de Funções; Limite de uma Função; Convergência em Espaços Não-Metritzáveis. Continuidade Uniforme: Definição e Exemplos; Métricas Uniformemente Equivalentes; Mudança de Métrica e Espaços de Funções. Espaços compactos: Definição e Exemplos; Conjuntos Compactos no Espaço Euclidiano; Espaços Métricos Compactos; Espaços Localmente Compactos. Bases enumeráveis e metrizabilidade: Definição e Exemplos; Espaços Topológicos com base Enumerável; O Teorema de Metrização de Urysohn. Espaços de funções: Produtos Cartesianos Gerais. Propriedades e Metrizabilidade; Convergência Uniforme numa Família de Partes; Equicontinuidade e o Teorema de Áscoli-Arzelá; A Topologia Compacto-Aberta.