

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO METRÓPOLE DIGITAL - IMD
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOINFORMÁTICA – PPg-Bioinfo**

**EDITAL Nº 02/2021 - PPg-Bioinfo-UFRN PROCESSO DE
SELEÇÃO – MESTRADO – 2021.1**

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Bioinformática (PPg-Bioinfo) no uso de suas atribuições legais e regimentais em consonância com a Portaria n.20/2020 da Pró-Reitoria de Pós Graduação da UFRN que, em face dos efeitos da Pandemia da COVID-19 e do distanciamento social imperativo, autoriza a realização de processos seletivos nos programas de Pós-graduação desde que sem etapas presenciais respeitando as demais normas vigentes, torna público o processo seletivo para ingresso no seu curso de Doutorado, conforme os termos do presente edital.

1 – DAS VAGAS

Serão ofertadas por este edital um total de 08 (oito) vagas para o mestrado em Bioinformática. Deste total, 06 (seis) vagas serão destinadas à demanda aberta de ampla concorrência. Adicionalmente, 02 (duas) vagas serão destinadas para capacitação interna de servidores efetivos ativos do quadro permanente da UFRN em atendimento à Resolução no 197/2013-CONSEPE, Art. 17, § 2º (Programa de Qualificação Institucional da UFRN- PQI);

2 – DAS SOLICITAÇÕES DE INSCRIÇÃO

2.1 Poderão ser solicitadas inscrições apenas de candidatos portadores de Diploma de Cursos de Nível Superior reconhecidos pelo MEC.

2.2 O período para solicitação de inscrição estará aberto de 01 de março de 2021 à 15 de março de 2021.

2.3 Cada candidato deverá preencher o formulário de inscrição online disponibilizado eletronicamente no <http://www.sigaa.ufrn.br> site eletrônico http://www.sigaa.ufrn.br/sigaa/public/processo_seletivo/lista.jsf?nivel=S&aba=p-stricto por meio da página do SIGAA.

2.4 Serão homologadas apenas as inscrições solicitadas que atendam aos requisitos do presente edital. A relação dos candidatos com inscrição deferida será disponibilizada na Área do Candidato pelo sistema eletrônico de Processo Seletivo no SIGAA, na página do programa (www.posgraduacao.ufrn.br/bioinfo) e encaminhada por e-mail.

2.6 Documentos necessários para solicitar a inscrição:

- a) Cópia digital de documento de identificação com foto (passaporte para estrangeiros) e CPF.
- b) Cópia digital do diploma de graduação plena. Para os cursos realizados no exterior, o colegiado analisará os casos individualmente.
- c) Cópia da documentação comprobatória registrada no *Curriculum vitae* Lattes.
- d) Carta de Apresentação e Intenções (modelo livre), assinada e digitalizada, explicitando todas as especificações contidas no Anexo III deste Edital.

2.7. O candidato poderá visualizar seu Resumo de solicitação de Inscrição do Processo Seletivo conforme o passo a passo:

- 1) Acessar: https://sigaa.ufrn.br/sigaa/public/processo_seletivo/lista.jsf?nivel=S;
- 2) Ir no campo: *Pós graduação> Stricto sensu*.
- 3) Clicar em *Área do Candidato - Processo seletivo*.
- 4) Clicar em buscar.
- 5) Aparecerá: *Inscrições realizadas em Processos Seletivos – Stricto sensu*.
- 6) Ao clicar em visualizar questionário, o candidato poderá conferir os dados e documentos inseridos no SIGAA durante sua inscrição.

3 - DA SELEÇÃO

A seleção para o mestrado consistirá em:

- i) Homologação das inscrições solicitadas (etapa eliminatória)
- ii) Prova escrita de conhecimentos específicos (etapa eliminatória).
- iii) Defesa da Carta de Apresentação e Intenções (etapa classificatória).
- iv) Avaliação do *curriculum Lattes* do candidato (etapa classificatória).
- v) Etapa final de consolidação da média final do candidato.

3.1 Homologação das inscrições solicitadas

Nesta etapa serão conferidos os documentos requisitados no ato da solicitação de inscrição. Não serão aceitas solicitações de inscrição sem a documentação requisitada, com apenas parte daqueles documentos que devem ser anexados em frente e verso com documentação incompleta ou que apresentem documentos ilegíveis, inválidos ou ilegítimos.

3.2 Prova escrita de conhecimentos específicos

A prova escrita será realizada de maneira não-presencial através da Plataforma Multiprova (<https://site.multiprova.ufrn.br/>), das 08:30h às 13:00h do dia 24 de março de 2021. (ver Cronograma no item 6).

A prova de conhecimentos específicos é obrigatória a todos os candidatos ao mestrado e os temas a serem abordados constam no ANEXO II. Serão aplicadas 10 (dez) questões na área de Bioinformática (05 questões relacionados às ciências da vida e 05 questões relacionadas à ciência da computação). Os candidatos poderão optar por responder as questões da sua área respectiva. O candidato poderá também responder a mais de 05 questões. A nota final da prova será a somatória das 05 maiores notas entre as questões respondidas. A nota mínima para aprovação é 6.0 (seis).

3.3 Defesa da Carta de Apresentação e Intenções

A defesa da Carta de Apresentação e Intenções ocorrerá a partir do dia 30 de março de 2021 (ver Cronograma no item 6) de forma não-presencial, via videoconferência, seguindo a ordem de inscrição. Cabe a coordenação determinar a forma e a tecnologia a ser utilizada e estabelecer o calendário com o agendamento das

apresentações. Este agendamento será informado por notícia na área do candidato no SIGAA (http://www.sigaa.ufrn.br/sigaa/public/processo_seletivo/lista.jsf) e na página oficial do Programa (<http://www.posgraduacao.ufrn.br/bioinfo>). Os critérios de pontuação para a defesa da Carta de Apresentação e Intenções são apresentados no ANEXO III. Candidatos que se ausentarem a etapa de defesa da Carta de Apresentação e Intenções serão ELIMINADOS do certame.

3.4 Avaliação do curriculum Lattes do candidato

Na Análise Curricular (ver Cronograma item 6) **serão considerados e pontuados apenas os itens estabelecidos no ANEXO I** deste edital, na área de Bioinformática ou afim.

- A atribuição de pontos será feita por meio das cópias dos documentos emitidos pelas autoridades competentes das instituições públicas ou privadas, apresentadas na inscrição.
- A critério da Comissão de Seleção poderão ser solicitados os originais dos documentos comprobatórios apresentados pelos candidatos.
- Cada atividade declarada só será pontuada uma única vez.

3.5 Etapa Final

A média final do candidato será calculada da seguinte forma:

Média Final = Nota da prova escrita (peso 5) + nota da defesa da carta de apresentações (Peso 3) + nota do *curriculum lattes* (peso 2).

3.6 O(A) candidato(a) com deficiência e a candidata lactante que precisar de condições diferenciadas para realizar as etapas “Prova escrita de conhecimentos específicos” e “Defesa da carta de apresentação e intenções” deverá: preencher o Requerimento de Atendimento Especial disponível na página do Programa e no Anexo V e encaminhá-lo em formato PDF pelo sistema eletrônico de Processo Seletivo através do SIGAA no ato de sua inscrição.

3.6.1 O requerimento e o atestado médico referidos no item **3.5** deverão ser enviados pelo sistema eletrônico de Processo Eletrônico através do SIGAA, no ato da inscrição.

3.6.2 O programa analisará cada requerimento e atenderá à solicitação de condições especiais para realização das provas obedecendo aos critérios de viabilidade e de razoabilidade.

3.6.3 A condição diferenciada de que trata o subitem **3.5** será desconsiderada caso o pedido do requerente não seja efetuado no período estabelecido no subitem **3.5.1**.

3.6.4 A candidata que tiver necessidade de amamentar durante a realização da etapa de “Defesa da carta de apresentação e intenções” poderá ter o tempo de apresentação estendido ou ter seu horário de apresentação remarcado por até 1 hora, a depender do requerimento feito na inscrição e da análise da Comissão de Seleção..

3.6.5 O tempo gasto pela lactante poderá ser compensado até o limite de 1 (uma) hora.

4. CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO

Inscrições: 02/03/2021 à 15/03/2021		
ETAPA 1	17/03/2021	Divulgação do resultado da Homologação das inscrições.
	18/03/2021	Prazo limite para interposição de recurso.
	19/03/2021	Resposta à recurso interposto nesta etapa.
ETAPA 2	24/03/2021	Aplicação da Prova escrita.
	25/03/2021	Resultado da prova escrita.
	26/03/2021	Prazo limite para interposição de recurso.
	29/03/2021	Resposta à recurso interposto nesta etapa.
ETAPA 3	A partir de 31/03/2021	Início de defesa da Carta de Apresentação e Intenções.
	06/04/2021	Resultado da Defesa da Carta de Apresentação e Intenções.
	07/04/2021	Prazo limite para interposição de recurso.
	08/04/2021	Resposta à recurso interposto nesta etapa.
ETAPA 4	09/04/2021	Resultado da Análise de pontuação de currículo
	12/04/2021	Prazo limite para interposição de recurso
	13/04/2021	Resposta à recurso interposto nesta etapa
Etapa de CONSOLIDAÇÃO		
	14/04/2021	Resultado Final
	15/04/2021	Prazo limite para interposição de recurso
	16/04/2021	Resposta à recurso interposto na etapa final
	19/04/2021	Prazo para confirmar interesse na vaga e que irá fazer o curso
	20/04/2021	Período de matrículas

5. RESULTADOS E RECURSOS

5.1 O resultado de cada uma das etapas do processo será inserido obrigatoriamente, antes da aplicação da

etapa seguinte, como documento PDF e informado por notícia na área do candidato pela página eletrônica do Processo Seletivo através do SIGAA

(http://www.sigaa.ufrn.br/sigaa/public/processo_seletivo/lista.jsf) e na página eletrônica pública do PPg- BIOINFO no SIGAA (<http://www.posgraduacao.ufrn.br//bioinfo>).

5.2 Ao resultado de cada uma das etapas do processo seletivo, caberá recurso devidamente fundamentado, no prazo de 24 h como registrado no Sistema de Processo Seletivo pelo SIGAA. Na hipótese de o recurso não ser analisado e decidido antes da etapa subsequente, fica assegurado ao candidato a participação na mesma *sub judice*. Em caso de indeferimento, a participação na(s) etapa(s) subsequente(s) ao recurso interposto será devidamente cancelada.

5.3 Caso o candidato queira interpor recurso deve ir ao endereço abaixo e seguir o caminho > Stricto sensu > Área do candidato. Observe que no primeiro acesso o candidato deverá cadastrar uma senha. <https://sigaa.ufrn.br/sigaa/public/home.jsf>

6 – DA MATRÍCULA

6.1 Para efetivação da matrícula os candidatos aprovados deverão confirmar interesse na vaga e que irão fazer o mestrado no PPg-Bioinfo até às 18 horas do dia 16/04/2021 pelo e-mail bioinfo@imd.ufrn.br indicando no assunto “Interesse em Matrícula no PPg-Bioinfo”. O candidato aprovado, ao manifestar interesse na vaga, deve anexar junto à mensagem de e-mail que comprova seu interesse no curso, os documentos informados no item 6.3 abaixo.

6.2 O candidato que não confirmar interesse que irá fazer o curso, não terá sua matrícula efetuada e um suplente será convocado em seu lugar.

6.3 A Matrícula dos candidatos estará condicionada à disponibilidade de vagas (08 vagas), as quais serão preenchidas de acordo com a ordem de classificação dos candidatos. A critério da PPg-Bioinfo, a convocação para a matrícula poderá acontecer paulatinamente, também obedecendo a classificação dos candidatos aprovados.

6.4 No ato da matrícula, os candidatos devem enviar para o e-mail bioinfo@imd.ufrn.br cópias digitais dos seguintes documentos:

- I. Documento de identificação.
- II. Documento de quitação militar (quando pertinente).
- III. Comprovante de quitação eleitoral.
- IV. Diploma de graduação.

6.5 Candidatos classificados além do número de vagas disponíveis, ficarão em suplência podendo ser convocados caso haja vacância por prazo máximo de 15 dias após a matrícula.

6.6 A aprovação do candidato não implica na obrigatoriedade de concessão de bolsas de estudos ou auxílios financeiros pelo programa. As atribuições de bolsas de estudos aos aprovados estão condicionadas à concessão de recursos de bolsa ao Programa, de sua disponibilização pelas agências de fomento, da ordem de classificação no certame e das normas específicas do Programa e das Agências de Fomento para concessão e implementação de bolsas.

7 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

7.1 – Concluído o processo seletivo, a Comissão de Seleção divulgará os resultados e encaminhará relatório

Programa de Pós-Graduação em Bioinformática
Instituto Metrópole Digital
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Av. Odilon Gomes de Lima, 1722 - Capim Macio
Natal - RN 59078-400, Brazil



Bioinformatics
Multidisciplinary
Environment

Centro
Multiusuário
de Bioinformática



METRÓPOLE
DIGITAL



acompanhado das notas de todos os candidatos à Coordenação do Programa.

7.2 A inscrição no processo seletivo é de inteira responsabilidade do(a) candidato(a) e a Coordenação não se responsabiliza por eventuais erros no sistema eletrônico durante o Processo Seletivo, independente de sua natureza.

7.3 O candidato poderá obter outras informações no ato da inscrição ou entrar em contato por meio do endereço eletrônico bioinfo@imd.ufrn.br, pelo celular 084 99480-6818.

7.4 Os casos omissos e as situações não previstas no presente edital serão analisados pela Comissão de Seleção e encaminhados, se necessário, ao colegiado do programa.

Natal/RN, 02 de março de 2021.

Coordenação do PPg-Bioinfo-IMD/UFRN



ANEXO I

CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO DA ANÁLISE CURRICULAR

- 1) Iniciação científica ou tecnológica por semestre (máximo de 06 semestres): 05 pontos.
- 2) Resumo em Anais de eventos (máximo de 5 resumos): 06 pontos para eventos internacionais, 04 pontos para eventos nacionais e 02 pontos para eventos regionais.
- 3) Trabalhos publicados em periódicos: 50 pontos para periódicos indexados, 10 pontos para periódicos não-indexados.
- 4) Software com registro ou depositado em repositório público (máximo 2 softwares): 10 pontos.
- 5) Prêmios: 20 pontos para prêmio internacional, 10 pontos para prêmio nacional e 05 pontos para prêmio regional.
- 6) Palestras, conferência ou minicurso ministrados: 10 pontos para evento internacional, 08 pontos para evento nacional e 05 pontos para evento regional.
- 7) Patentes: 50 pontos para patentes concedidas, 10 pontos para patentes com depósito PCT (mediante comprovação).

ANEXO II

TEMAS PARA PROVA DE CONHECIMENTOS

Área: Ciências da Vida

- 1) Estrutura e Função de Ácidos Nucléicos
 - 1.1 Fluxo da Informação genética.
 - 1.2 Blocos estruturais do DNA e RNA.
 - 1.3 Níveis de organização do DNA e RNA.
 - 1.6 Tipos de RNA.

- 2) Estrutura e Função de Proteínas
 - 2.1 Níveis de organização de proteínas (Estrutura primária, secundária, terciária e quaternária).
 - 2.2 Aminoácidos e peptídeos.
 - 2.3 Desnaturação e dobramento de proteínas.
 - 2.4 Modificações pós-tradução de proteínas.
 - 2.5 Proteômica.

- 3) Organização e Evolução de Genomas
 - 3.1 Genomas de procariontes.
 - 3.2 Genomas de eucariontes.
 - 3.3 Tecnologias genômicas.
 - 3.4 Polimorfismos.
 - 3.4 Evolução dos genomas.

- 4) Biologia de Sistemas
 - 4.1 Redes e grafos.
 - 4.2 Redes de interação proteica.
 - 4.3 Redes de regulação gênica.



Área: Ciência da Computação

1) Sistemas Operacionais

- 1.1 Fundamentos de sistemas operacionais.
- 1.2 Processos e *threads*.
- 1.3 Gerenciamento de memória.
- 1.4 Sistemas de arquivos.
- 1.5 Estruturas de Sistemas Operacionais.

2) Bancos de Dados

- 2.1 Processamento e Otimização da Consulta.
- 2.2 Projeto, implementação e uso de bancos de dados relacionais.
- 2.3 SQL.

3) Algoritmos e linguagens formais

- 3.1 Complexidade algorítmica e notação asyntactic.
- 3.2 Algoritmos de ordenação.
- 3.3 Autômatos finitos e expressões regulares.
- 3.4 Estruturas de dados básicas e seus algoritmos.



ANEXO III

CARTA DE APRESENTAÇÃO E INTENÇÕES

O candidato deverá submeter à Comissão de Seleção do Programa de Pós-Graduação em Bioinformática (PPg-Bioinfo) uma carta (modelo livre) explicitando, no mínimo e obrigatoriamente, os tópicos a seguir:

- 1) Identificação do candidato.
- 2) Os motivos que o levaram a escolher a Área de Bioinformática e o PPg-Bioinfo, expondo suas expectativas em relação ao Curso e também os seus objetivos (05 pontos).
- 3) Indicação de linha de pesquisa na qual pretende se encaixar, com justificativa.
- 4) Justificativa de suas intenções contextualizada em sua trajetória acadêmica (05 pontos).
- 5) Local e Data.
- 6) Assinatura de próprio punho.

Os itens 2 e 4 serão os usados para a pontuação da defesa da Carta de Apresentação e Intenções.



ANEXO IV

REQUERIMENTO DE ATENDIMENTO ESPECIAL

(Também disponível na página do programa – entregar em arquivo pdf)

REQUERIMENTO DE ATENDIMENTO ESPECIAL

Eu, _____, CPF, _____, venho solicitar à Comissão de Seleção do Programa de Pós-graduação em Bioinformática, Edital No _____ - **PPg-Bioinfo-UFRN**, atendimento diferenciado conforme descrito no documento anexado a este requerimento. Nestes termos, solicito deferimento.

Natal, _____ de _____ de _____

Assinatura do candidato

Para uso da comissão de seleção:	
<input type="checkbox"/> Deferido.	<input type="checkbox"/> Indeferido.
Data:	Local:
Assinatura dos membros da comissão:	

Programa de Pós-Graduação em Bioinformática
Instituto Metrópole Digital
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Av. Odilon Gomes de Lima, 1722 - Capim Macio
Natal - RN 59078-400, Brazil



Bioinformatics
Multidisciplinary
Environment

Centro
Multiusuário
de Bioinformática

