



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

Edital nº 27/2023 - PROGRAD/UFRRJ
(Programa de Tutoria da PROGRAD/UFRRJ)

A Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, por meio da Pró-Reitoria de Graduação, informa que encontram-se abertas, no período de 13 a 20 de julho de 2023, as inscrições para o processo seletivo de tutores para o Programa de Tutoria, nas áreas de Física, Matemática e Química e formação de cadastro de reserva, para atuarem com os alunos ingressantes da UFRRJ, Campus Seropédica.

1-DOS OBJETIVOS DO PROGRAMA

1.1-O Programa de Tutoria da PROGRAD/UFRRJ foi criado pela Deliberação CEPE nº 87, de 27 de julho de 2016 e tem como objetivo oferecer aos alunos ingressantes apoio acadêmico-pedagógico em disciplinas básicas dos cursos da área das Exatas, que apresentam alto índice de retenção, bem como colaborar para a inserção do estudante na vida universitária.

2-DA INSCRIÇÃO

2.1-Poderão se inscrever alunos de graduação da UFRRJ, com matrícula ativa, que já tenham sido aprovados na(s) seguinte(s) disciplina(s):

2.1.1- **Tutoria em Física:** aprovação em **IC415** - Física Teórica I ou equivalente

2.1.2-**Tutoria em Matemática:** aprovação em **IC241** - Cálculo I ou em disciplina equivalente;

2.1.3- **Tutoria em Química:** aprovação em **IC310** -Química Geral, **IC348** - Química Geral ou **IC673** - Fundamentos de Química e **IC674** - Química Geral ou equivalentes

2.2-Os candidatos deverão preencher o formulário online de inscrição, acessando o link respectivo da área de Tutoria a qual está se candidatando, (**Tutoria em Física:** <https://forms.gle/ds549b2VVvW9NzCf7>), (**Tutoria em Matemática:**



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

UFRRJ

<https://forms.gle/GjT5EQDAf4oGafpq5>)

ou **Tutoria em Química:**

<https://forms.gle/DFM8q1PTCTQmZSQo9>) e anexar os seguintes documentos, **em arquivo**

único na extensão .PDF:

- a) Histórico escolar atualizado, a fim de comprovar a aprovação na(s) disciplinas e o conceito acumulado. No caso de candidatos que tenham cursado uma disciplina equivalente em outra universidade deverão entregar, em adição, uma cópia do programa analítico da disciplina, para que seja possível atestar ou não a equivalência da disciplina exigida;
- b) Cópia da Identidade e do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF);

Parágrafo único: Não serão aceitas inscrições (Envio de formulário) após o prazo informado no Cronograma (Item 10). O candidato inscrito após o prazo estará automaticamente eliminado.

3-DA SELEÇÃO

3.1-A seleção dos bolsistas tutores será realizada por uma comissão examinadora composta por 3 (três) professores de acordo com a área do Programa de Tutoria. O concurso constará das seguintes etapas:

- a) 1ª etapa: Avaliação do histórico escolar, eliminatória e classificatória;
- b) 2ª etapa: Prova escrita, eliminatória e classificatória;
- c) 3ª etapa: Entrevista, classificatória.

3.2-Os conteúdos exigidos na prova escrita constarão no anexo deste edital.

3.3-Cada examinador atribuirá nota de 0 (zero) a 100 (cem) ao histórico, à prova escrita e à entrevista e será calculada a média aritmética destas notas. A nota final do candidato será a média aritmética das notas atribuídas pelas médias dos três examinadores.

3.4-A nota mínima para aprovação no processo seletivo será de 60 pontos. Em caso de notas finais iguais, o critério de desempate será feito através das notas das avaliações da seleção, obedecendo a seguinte ordem: prova escrita, histórico e entrevista.

3.5-O candidato que obtiver nota inferior a 60 pontos na prova escrita será desclassificado do processo seletivo.



4-DO VALOR MENSAL DA BOLSA E DA CARGA HORÁRIA

4.1-O valor mensal da bolsa de tutoria será de R\$ 800,00 (oitocentos reais) para carga horária de 12 (doze) horas semanais, sendo 4(quatro) horas de atividades didático-pedagógicas com os alunos ingressantes de cada um dos cursos e as outras 8 (oito) horas distribuídas entre orientação do professor, estudos e planejamento de atividades, com vigência até dezembro de 2023, podendo ser prorrogada por igual período. Não será permitido o acúmulo de bolsas acadêmicas, exceto as previstas nas normas vigentes da UFRRJ, tais como bolsas permanência.

5-DO NÚMERO DE BOLSAS DISPONÍVEIS

5.1-Serão disponibilizadas um total de **26 (vinte e seis)** bolsas para tutor, com início das atividades previsto a partir de 15 de agosto de 2023, distribuídas da seguinte forma:

Área da Tutoria	Número de bolsas
Física	2
Matemática	13
Química	11
Total	26

6-DO RESULTADO E RECURSO

6.1-O resultado do processo seletivo será divulgado na página da PROGRAD. Para eventual recurso ao resultado divulgado, o candidato deverá preencher o formulário próprio (Anexo I) e enviar para o endereço de email relativo à área da Tutoria que se inscreveu: tutoriafisica@ufrj.br, tutoriamatematica@ufrj.br ou tutoriaquimica@ufrj.br, na data indicada no cronograma para interposição de recurso.

6.2-Mensagens enviadas para interposição de recurso após o prazo serão desconsideradas.



7-DA FREQUÊNCIA DOS BOLSISTAS

7.1-A frequência e o acompanhamento do plano de trabalho do bolsista tutor são de responsabilidade dos professores orientadores das respectivas áreas de tutoria.

8-DA SUBSTITUIÇÃO DO BOLSISTA

8.1-O professor orientador deverá enviar à PROGRAD, documento tipo Memorando cadastrado na Mesa Virtual, justificativa para a substituição do bolsista, acompanhado com a ficha cadastral do novo bolsista, respeitando a classificação dos aprovados no processo seletivo.

9-DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

9.1- É de responsabilidade do candidato acompanhar, por meio da página da PROGRAD, as publicações referentes ao processo seletivo de Tutores do Programa de Tutoria da PROGRAD.

9.2-Serão eliminados do processo seletivo os candidatos que não atenderem aos critérios deste Edital.

9.3-Os casos não previstos neste Edital serão avaliados pela Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD).

10-DO CRONOGRAMA

EVENTO	DATA PREVISTA
Inscrições	13 a 20/07/2023
Análise do histórico escolar dos candidatos	21 a 25/07/2023
Resultado da análise do histórico escolar e divulgação do local e horário da Prova escrita	26/07/2023
Prova Escrita	28/07/2023



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

UFRRJ

Resultado da Prova Escrita	02/08/2023
Interposição de Recurso	03/08/2023
Resultado da Interposição de Recurso e divulgação do dia, local e horário da Entrevista	04/08/2023
Entrevista	07 a 09/08/2023
Resultado final	11/08/2023

11-DAS INFORMAÇÕES ADICIONAIS

11.1-As informações adicionais referentes ao conteúdo deste edital poderão ser obtidas por e-mail, conforme a área do Programa de Tutoria: tutoriafisica@ufrj.br, tutoriamatematica@ufrj.br ou tutoriaquimica@ufrj.br .

Seropédica, 23 de junho de 2023

Nidia Majerowicz

Pró-reitora de Graduação



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

ANEXO I

Edital nº 27/2023 - PROGRAD/UFRRJ

Formulário de Interposição de recurso

Nome do candidato(a): _____

Matrícula: _____

Curso: _____

Área de Conhecimento da Tutoria: _____

À Banca Avaliadora do processo seletivo,

Na qualidade de candidato(a) do processo seletivo referente ao **Edital nº 27/2023 - PROGRAD/UFRRJ**, solicito a revisão de minha pontuação na prova escrita, sob os seguintes argumentos:

Local _____, _____ de _____ de 2023

Assinatura do requerente



ANEXO II

Edital nº 27/2023 - PROGRAD/UFRRJ

Conteúdo Programático da Prova Escrita - Tutoria em Física

Vetores: Propriedades, Operações e Aplicações

1-Vetores:

1.1.Definição.

1.2.Multiplicação de vetores por um escalar, adição e subtração de vetores: método gráfico.

1.3.Revisão de trigonometria no triângulo retângulo.

1.4.Sistemas de coordenadas, vetores unitários e componentes de vetores.

1.5.Multiplicação de vetores por um escalar, adição e subtração de vetores: componentes.

1.6.Aplicações: Movimento em duas e três dimensões, movimento relativo, força resultante, decomposição de forças em suas componentes, segunda lei de Newton, estática, colisões em duas e três dimensões.

2-Produto Escalar:

2.1.Definição.

2.2.Propriedades.

2.3.Componentes de um vetor em um sistema de coordenadas.

2.4.Aplicações: Trabalho executado por uma força, potência fornecida por uma força.

3-Produto Vetorial:

3.1.Definição.

3.2.Propriedades.

3.3.Interpretação geométrica.

3.4. Aplicações: Torque, momentum angular, estática



ANEXO III

Edital nº 27/2023 - PROGRAD/UFRRJ

Conteúdo Programático da Prova Escrita - Tutoria em Matemática

1-Álgebra e Aritmética

Números (inteiros, racionais e irracionais); Operações e Expressões Numéricas; Funções; Aspectos Gerais das Funções (crescimento, paridade); Análise Gráfica das Funções (concavidade, paridade, crescimento, comportamento assintótico); Funções, equações e inequações polinomiais de 1º e 2º grau; Funções, equações e inequações exponenciais e logarítmicas; Módulo; Composição e Inversão e Funções; Transformações em Gráficos; Construção de gráficos; Polinômios e Expressões Algébricas; Produtos Notáveis e Fatoração; Completamento de Quadrados.

2-Trigonometria

Trigonometria do triângulo retângulo; Círculo Trigonométrico; Função Seno e Cossecante; Função Cosseno e Secante; Função Tangente e Cotangente; Identidades Trigonométricas; Funções Trigonométricas Inversas

ANEXO IV

Edital nº 27/2023 - PROGRAD/UFRRJ

Conteúdo Programático da Prova Escrita - Tutoria em Química

- 1. Representação de reações por equações químicas e seus aspectos quantitativos**
 - Coeficientes estequiométricos
 - Atomicidades
 - Métodos de balanceamento (por tentativa e íon-elétron)
- 2. Estequiometria**
 - Definições de massas atômica e molecular
 - Quantidade de matéria
 - Massa molar
 - Estequiometria em reações químicas: reagentes em quantidades estequiométricas adequadas e não adequadas (reagente limitante e em excesso)
- 3. Soluções**
 - Dissolução e definição geral de concentração
 - Unidades de concentração (concentração comum, título, concentração molar e fração molar)
 - Diluição
- 4. Equilíbrio Químico**
 - Definição geral de equilíbrio
 - Equilíbrios aquosos
 - Autoionização da água
 - Equilíbrio ácido-base
 - Constantes de equilíbrio de acidez e basicidade
 - Cálculo de pH e pOH para ácidos e base fortes e fracos