



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIAS E LINGUAGENS

EDITAL 02/2026/DTL/IM/UFRRJ
Concurso de Monitoria Estudantil Não Remunerada

O Departamento de Tecnologias e Linguagens, do Instituto Multidisciplinar da UFRRJ, através do presente edital, faz saber que, de acordo com a deliberação 460/2025-CEPE, **no período de 22/02/2026 à 14/03/2026**, estarão abertas as inscrições para o Concurso de Monitoria Estudantil Não Remunerada, visando o preenchimento das seguintes vagas:

DISCIPLINA	VAGA	PRÉ-REQUISITO
IM404 – Cálculo 2	01	Ter sido aprovado na disciplina objeto do concurso.
IM425 – Cálculo 3	01	Ter sido aprovado na disciplina objeto do concurso.
IM848 – Geometria Analítica Espacial	01	Ter sido aprovado na disciplina objeto do concurso.

1.0 Dos Candidatos

Poderá inscrever-se o aluno que cumprir todas as exigências seguintes:

- 1.1 – Estar regularmente matriculado em algum curso de graduação da UFRRJ;
- 1.2 – Dispor de 12 horas semanais livres, distribuídas **no período vespertino**, de acordo com o horário da disciplina e do orientador, verificado junto à planilha de matrícula do semestre vigente;
- 1.3 – Os horários reservados para o início da monitoria devem ser distribuídos em, pelo menos, duas vezes por semana, e devem contemplar ao menos 2 (duas) horas contínuas entre 15h e 18h;
- 1.4 – Não exercer atividade remunerada pela instituição e/ou receber bolsa de órgãos financiadores de pesquisa que caracterize acumulação com a bolsa de monitoria;
- 1.5 – Caso seja bolsista, só poderá realizar monitoria voluntária.

Parágrafo Único: A inscrição só poderá ser feita pelo próprio candidato.

2.0 Das Inscrições

2.1 – O candidato deverá se inscrever, no período de **22/02/2026 à 14/03/2026**, pelo Portal do Discente no SIGAA, seguindo o passo a passo do tutorial contido em <https://portal.ufrj.br/pro-reitoria-de-graduacao/programas/monitoria/>. Adicionalmente, o candidato deverá enviar um e-mail para monitoriasdtl@ufrj.br **apresentando, em anexo, o histórico acadêmico atualizado**, comprovando a aprovação na disciplina objeto do concurso ou equivalente, conforme descrito neste edital;

2.2 – No assunto do e-mail deverá constar o texto **“Inscrição na monitoria da disciplina CÓDIGO DA DISCIPLINA (IMXXX) – NOME DA DISCIPLINA”**. No corpo do e-mail deverá constar as seguintes informações sobre o candidato: **nome completo, nº de matrícula e telefone de contato**;

2.3 – Para cada disciplina que o discente desejar se inscrever, um novo e-mail deverá ser enviado.

3.0 Da Prova

3.1 – A seleção constará de Prova Escrita, individual;

3.2 – O resultado será registrado no SIGAA e poderá ser acessado pelo discente, seguindo o passo a passo contido no tutorial mencionado no item 2.0 deste edital;

3.3 – Tempo de duração da Prova Escrita: 02 (duas) horas. O atraso máximo permitido será de 20 minutos;

3.4 – A Prova Escrita será realizada no Instituto Multidisciplinar. O local exato (sala) será informado por e-mail (o mesmo utilizado pelo aluno para o envio do seu histórico acadêmico) em até dois dias antes da realização da Prova Escrita;

3.5 – **Datas das Provas Escritas:**

IM404 – Cálculo 2: 18/03/2026 das 14h às 16h

IM425 – Cálculo 3: 19/03/2026 das 16h às 18h

IM848 – Geometria Analítica Espacial: 18/03/2026 das 16h às 18h

4.0 Dos Critérios de Aprovação e Seleção

4.1 – Será considerado aprovado o candidato que obtiver nota igual ou superior a 7,0 (sete);

4.2 – A classificação dos candidatos se dará por ordem decrescente da nota na Prova Escrita;

4.3 – O candidato aprovado no concurso e classificado dentre as vagas disponíveis, receberá um convite do sistema acadêmico para aceitar ou recusar a vaga de monitoria. Para aceitar ou recusar o convite, basta seguir o passo a passo contido no tutorial mencionado no item 2.0 deste edital. Somente após o aceite, o discente poderá ser considerado monitor e, com isso, estará apto a dar início as atividades relacionadas à monitoria. Caso haja recusa no aceite, será convocado outro candidato, respeitando-se a ordem de classificação.

5.0 Dos Critérios de Desempate

5.1 – 1º) Melhor média final obtida na disciplina objeto do concurso;

5.2 – 2º) Maior IRA (Índice de Rendimento Acadêmico).

6.0 Da Remuneração

Visto que se tratam de vagas de monitorias não remuneradas, o acadêmico selecionado não receberá bolsa de estudos mensal.

7.0 Do Período de Vigência da Monitoria

A **previsão** de início da monitoria é **01/04/2026**.

O período de vigência das atribuições do monitor é de até dois períodos letivos 2026.1 e 2026.2, podendo ser renovado por igual período desde que, justificado pelo orientador. Em qualquer momento uma das partes poderá solicitar o desligamento da monitoria. Neste caso, a outra parte deverá ser avisada por escrito quanto aos motivos.

8.0 Do Conteúdo Programático e Bibliografia

Discriminados no anexo a este edital.

9.0 Das Bancas Examinadoras

A banca será composta pelos seguintes professores do DTL/IM/UFRRJ:

Disciplina: IM404 – Cálculo 2

Composição da Banca:

- 1) BRIGIDA ALEXANDRE SARTINI (presidente)
- 2) RONALDO MALHEIROS GREGORIO
- 3) MARCELLO FIDELIS
- 4) VANIA CRISTINA MACHADO (membro suplente)

Disciplina: IM425 – Cálculo 3

Composição da Banca:

- 1) MARCELO FERREIRA FARIAS (presidente)
- 2) MARCELA LIMA SANTOS PEREIRA
- 3) MAURO BENAYON MENEZES
- 4) ELAINE ARAUJO DA SILVA (membro suplente)

Disciplina: IM848 – Geometria Analítica Espacial

Composição da Banca:

- 1) VANIA CRISTINA MACHADO (presidente)
- 2) CARLA REGINA GOMES
- 3) MARCELO FERREIRA FARIAS
- 4) CLAUDIA MAZZA DIAS (membro suplente)

10.0 Dos Casos Omissos

Os casos omissos serão resolvidos pela Banca Examinadora e, em última instância, pelo DTL.

Nova Iguaçu, 12 de fevereiro de 2026.

Profº Benaia Sobreira de Jesus Lima
Chefe do Departamento de Tecnologias e Linguagens
Instituto Multidisciplinar/UFRRJ

ANEXO – CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS E BIBLIOGRAFIAS

IM404 - CALCULO II

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – INTEGRAÇÃO

1. A Integral indefinida;
2. Integrais definidas: interpretação geométrica. Propriedades básicas e operações. Teorema Fundamental do Cálculo;
3. Integração por mudança de variável simples;
4. Cálculo de áreas.

UNIDADE II - TÉCNICAS DE INTEGRAÇÃO

1. Integração por partes;
2. Integração por substituição trigonométrica;
3. Integração de funções racionais;
4. Substituições diversas.

UNIDADE III - APLICAÇÕES DA INTEGRAL

1. Volume de sólido de revolução: métodos do disco circular e da casca cilíndrica;
2. Comprimento de arco;
3. Extensões do conceito de integral: Integrais impróprias;
4. Convergência e divergência de integrais impróprias: critério de comparação.

UNIDADE IV - FUNÇÕES REAIS DE VÁRIAS VARIÁVEIS

1. Funções reais de duas ou mais variáveis;
2. Gráficos e conjuntos de nível;
3. Noções de conjuntos abertos e fechados no $\mathbb{R}^n$;
4. Limite e continuidade. Definições e propriedades.

BIBLIOGRAFIA

1. LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica. vol. 1 e 2.** Harbra. 1994
2. STEWART, J. **Cálculo. vol. 1 e 2.** Pioneira. 2002
3. THOMAS, G. B. **Cálculo. vol. 1 e 2.** Pearson. 2002

IM425 - CALCULO III

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – DERIVAÇÃO DE FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS

1. Revisão de limite e continuidade em funções de várias variáveis;
2. Derivadas parciais;
3. Função diferenciável. Uma condição suficiente para a diferenciabilidade;
4. Plano tangente e reta normal;
5. Diferencial total;
6. Regra da cadeia. Vetor gradiente;
7. Derivada direcional;
8. Derivadas parciais de ordens superiores;
9. Funções implícitas e Teorema da Função Implícita;

UNIDADE II – MÁXIMOS E MÍNIMOS

1. Extremos relativos. Condição necessária para a existência de extremos relativos;
2. Ponto crítico. Teste da derivada segunda;
3. Máximos e mínimos sobre um compacto;
4. Multiplicadores de Lagrange.

UNIDADE III – INTEGRAIS MÚLTIPLAS

1. Integral dupla. Definição e propriedades;
2. Integral repetida. Teorema de Fubini;
3. Mudança de variáveis na integral dupla;
4. Aplicações: área, volume;
5. Integrais triplas;
6. Redução da integral tripla à integral dupla;
7. Mudança de variáveis na integral tripla; 8. Aplicações: volume.

BIBLIOGRAFIA

1. LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica. v. 2.** Harbra. 1994
2. STEWART, J. **Cálculo. v. 2.** Pioneira. 2006
3. THOMAS, G. B. **Cálculo. v. 2.** Pearson- Addison Wesley. 2008
4. PINTO, D.; MORGADO, M. C. F. **Cálculo diferencial e integral de funções de várias variáveis.** 3ªed. Ed. UFRJ. 2000

IM848 - GEOMETRIA ANALÍTICA ESPACIAL

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – VETORES NO ESPAÇO

1. O espaço tridimensional. Sistemas de coordenadas. Representação de pontos no espaço. Octantes;
2. Distância entre dois pontos,
3. Vetores no espaço. Módulo;
4. Produto interno. Condição de perpendicularidade e paralelismo. Condição de colinearidade;
5. Projeção de um vetor em outro vetor. Produto vetorial. Interpretação geométrica . Áreas do paralelogramo e do triângulo;
6. Produto misto. Condição de coplanaridade. Interpretação Geométrica. Volume de um paralelepípedo e do tetraedro;
7. Mudanças de coordenadas: coordenadas esféricas e cilíndricas.

UNIDADE II – RETAS E PLANOS NO ESPAÇO

1. Equação cartesiana do plano, segmentária e paramétrica. Vetor Normal. Planos paralelos e perpendiculares. Intersecções de um plano com os eixos. Gráficos;
2. Ângulo entre Dois Planos. Distância de um ponto a um plano;
3. Equação paramétrica, vetorial e simétrica da reta. Paralelismo. Posições relativas entre retas; Ângulos entre retas. Ângulos entre retas e planos. Distância de um ponto a uma reta. Distância entre retas. Reta determinada pela intersecção de planos.

UNIDADE III – SUPERFÍCIES QUÁDRICAS

1. Quádricas centradas: esfera, elipsóide, hiperbolóide de uma e duas folhas;
2. Quádricas não centradas: parabolóide elíptico e hiperbólico;
3. Superfícies cônicas;
4. Superfícies cilíndricas. Gráficos.

BIBLIOGRAFIA

1. WINTERLE, P. **Vetores e Geometria Analítica**. Pearson e Education do Brasil. 2014
2. BOULOS, P. e Camargo. **Introdução à Geometria Analítica: um tratamento vetorial**. Ed. Makron Books. 1986
3. LIMA, E.L. **Coordenadas no Espaço**. SBM. 2007