

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

EDITAL 05/2022/DTL/IM/UFRRJ (Retificado)

Concurso de Monitoria Estudantil Remunerada

O Departamento de Tecnologias e Linguagens, do Instituto Multidisciplinar da UFRRJ, através do presente edital, faz saber que, de acordo com a deliberação 057/1995CEPE, **no período de 25/10/2022 a 01/11/2022**, estarão abertas as inscrições para o Concurso de Monitoria Estudantil, visando o preenchimento das seguintes vagas:

DISCIPLINA	VAGA	PRÉ-REQUISITO
IM404 – CALCULO II	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 – As inscrições dos candidatos devem ser realizadas no período de **0h00** do dia **25/10/2022** até as **23h59min** do dia **01/11/2022**.

2.2- As inscrições serão realizadas somente através do endereço eletrônico inscricao.monitoria.dtl@gmail.com.

2.3- O e-mail enviado deve ter como assunto **“Inscrição de Monitoria – Disciplina: (nome da disciplina)”**. Para registro da inscrição, deverão ser enviados os seguintes documentos anexados ao e-mail: **formulário de inscrição** preenchido conforme modelo anexo (Anexo I); **histórico escolar atualizado** comprovando a aprovação na disciplina objeto do concurso ou equivalente conforme descrito neste edital.

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

2.5- A homologação das inscrições será divulgada por e-mail aos candidatos e na página da DTL <http://www.ni.ufrj.br/departamentos/dtl/> ou fixada no mural do curso de Matemática, no dia **03/11/2022**.

~~**Parágrafo Único:** Na ausência de inscritos para uma das disciplinas, as inscrições poderão ser prorrogadas, sendo lançada a retificação do edital com o novo prazo de inscrições sem alteração do calendário das provas.~~

3.0 Da Prova

3.1 – A seleção constará de Prova Escrita individual e/ou Prova Didática individual.

3.2 – Da seleção por Prova Escrita:

3.2.1 – A pontuação máxima na Prova Escrita será de 10,0 pontos;

3.2.2 – Tempo de duração da Prova Escrita: 02(duas) horas, com duração mínima de 30 minutos. O atraso máximo permitido será de 20 minutos;

3.2.3 – A Prova Escrita será realizada na data descrita no item 3.5 deste edital;

3.2.4 – A Prova Escrita será realizada de forma presencial no campus. A sala de realização da prova será divulgada por meio de comunicado no mural do DTL e por e-mail, aos inscritos no prazo de até 24h antes da realização da prova.

3.2.6 – O resultado da Prova Escrita será divulgado pela Banca no prazo de até 3 dias úteis, a partir do final da realização da mesma.

3.3 – Da seleção por Prova Escrita e Prova Didática:

3.3.1 – A pontuação máxima na Prova Escrita será de 10,0 pontos;

3.3.2 – A pontuação máxima na Prova Didática será de 10,0 pontos, seguindo baremas em anexo ao edital (Anexo II);

3.3.3 – Tempo de duração da Prova Didática: fica a critério da banca;

3.3.4 – A Prova Didática será realizada na data descrita no item 3.5 deste edital;

3.3.5 – No dia que antecede a realização da Prova Didática, será disponibilizado por e-mail aos candidatos as questões da Prova Escrita. O candidato terá 24hs para desenvolver as questões e enviar a solução para a banca. O

endereço eletrônico para envio será disponibilizado juntamente com a Prova Escrita.

3.3.6 – A Prova Didática será realizada de forma presencial no campus. A sala de realização da prova será divulgada por meio de comunicado no mural do DTL e por e-mail, aos inscritos no prazo de até 24h antes da realização da prova.

3.3.7 – A ordem de apresentação será definida por sorteio e constará da exposição oral da solução obtida de uma ou mais questões da Prova Escrita, a critério da banca.

3.3.8 – O resultado da Prova Escrita será divulgado pela Banca no prazo de até 3 dias úteis, a partir do final da realização da mesma.

3.4 – Fica a cargo da banca definir qual o critério de seleção será utilizado (Prova Escrita ou Prova Escrita e Prova Didática, e nesse último caso, a seleção das questões a serem apresentadas e o tempo de exposição).

3.5 – **Data da Prova Escrita ou Prova Didática:**

IM404 – CALCULO II – 03/11/2022 – 15h – Prova Escrita

4.0 Dos Critérios de Aprovação e Seleção

4.1 – A Nota Final do candidato é obtida como:

4.1 – A nota na Prova Escrita, para a seleção por Prova Escrita;

4.2 – A média aritmética das notas em ambas as provas, para a seleção por Prova Escrita e Prova Didática, caso esta última seja aplicada.

4.2 – Será considerado aprovado o candidato que obtiver Nota Final igual ou superior a 7,0 (sete);

4.3 – A classificação dos candidatos se dará por ordem decrescente da Nota Final;

4.4 – O candidato terá prazo de 2 (dois) dias úteis a contar da data da divulgação dos resultados do concurso pelo **DTL/IM/UFRRJ** para responder o e-mail a chefia com solicitações de dados adicionais. Passado o referido prazo, o candidato decai do direito à monitoria, e será convocado outro candidato, respeitando-se a ordem de classificação;

4.5 – É responsabilidade exclusiva dos candidatos buscar e conhecer os resultados do concurso, que serão divulgados por e-mail a todos os inscritos e na página da DTL <http://www.ni.ufrrj.br/departamentos/dtl/> ou fixada no mural do curso de Matemática.

5.0 Dos Critérios de Desempate

5.1 – 1º - Melhor conceito obtido na disciplina objeto do concurso;

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

6.0 Da Remuneração

O acadêmico selecionado receberá bolsa de estudos mensal, no valor prescrito na legislação vigente.

7.0 Do Período de Vigência da Monitoria

A vigência do concurso será **até o final de 2023-1**. 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 (Anexo III).

9.0 Da Banca Examinadora

Conforme aprovado na 128ª Reunião Ordinária do DTL, em 12/09/2022, a banca examinadora será composta pelos seguintes professores do DTL/IM/UFRRJ:

IM404 – CALCULO II

1. Vania Cristina Machado (Presidente)
2. Aleksandro de Mello (Titular)
3. Camila Ribeiro de Lacerda Pacheco (Titular)
4. Marcela Lima Santos (Suplente)

10.0 Dos Casos Omissos

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

Nova Iguaçu, 25 de outubro de 2022.

Profa. Marcela Lima Santos
Chefe de departamento

Anexo I – Formulário de Inscrição

FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO

SELEÇÃO DE DISCENTES PARA MONITORIA

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIAS E LINGUAGENS – IM/UFRRJ

DADOS PESSOAIS	
Nome Completo:	
Matrícula:	Data de Nascimento:
Curso:	
Telefone:	
E-mail:	

INSCRIÇÃO NA MONITORIA
Disciplina:
() IM404 – Cálculo II
Média Final na disciplina:

OBSERVAÇÕES:

- 1- Tenha atenção nos dados fornecidos eles serão fundamentais, principalmente para comunicação. Uma vez aprovado, novas informações poderão ser solicitadas;
- 2- Não esqueça de preencher devidamente o formulário e, juntamente com o mesmo, deverá ser enviado o histórico escolar atualizado comprovando a aprovação na disciplina objeto do concurso ou equivalente conforme descrito neste edital, para o endereço eletrônico inscricao.monitoria.dtl@gmail.com;
- 3- O assunto do e-mail deverá ser: “**Inscrição Monitoria – Disciplina: (nome da disciplina)**”;
- 4- Para cada disciplina que desejar se candidatar um novo e-mail deverá ser enviado, com o a identificação da disciplina de interesse.

Anexo II – Baremas de Avaliação da Prova Didática

BAREMAS DE AVALIAÇÃO DA PROVA DIDÁTICA		
Critério	Pontuação Máxima	Pontuação Obtida
Clareza e objetividade	3,0	
Conhecimento/Domínio do conteúdo	4,0	
Soube responder à(s) pergunta(s) da banca	3,0	

Anexo III – Conteúdo Programático

➤ IM404 – CALCULO II (Anexo III-A)

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 BÁSICA:

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. FLEMMING, D. M; GONÇALVES, M.B. *Cálculo A*, PEARSON, 2007.
2. GUIDORIZZI, H.L. *Um curso de Cálculo*, Volume 1, Rio de Janeiro: LTC-Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, 2001.
3. NUNES, L. *Cálculo Diferencial Integral II*, disponível em < https://www.academia.edu/40086157/Apostila_Calculo_II_Galvao_Nunes>, acesso em 29/06/2020.
4. SILVA, M.O; CARDIM, N. *Cálculo II*, Módulo 2 e 3, Consórcio cederj: CECIERJ.
5. SWOKOWSKI, E. W. *Cálculo com geometria analítica*. Volumes 1 e 2, 2ª ed., São Paulo, 1994.