



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO – UFERSA  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS, MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA**

## **EDITAL DE MONITORIA DE CÁLCULO NUMÉRICO**

**Mossoró - RN  
[2023]**

## 1. Do Objeto

Estabelecer as normas gerais para o preenchimento de vagas de monitoria da componente curricular MNE2060 - Cálculo Numérico, na UFERSA, Campus Sede.

## 2. Das Vagas

Está disponível 01 (uma) vaga para monitor remunerado para o componente curricular objeto deste edital

## 3. Das Inscrições

A inscrição será efetuada pelo SIGAA, conforme instruções disponibilizadas no manual de monitoria, disponível em:

<https://prograd.ufersa.edu.br/wp-content/uploads/sites/10/2023/06/MANUAL-DA-MONITORIA-SIGAA-DE-2023-Para-os-Docentes-e-Discentes.pdf>

## 4. Das Etapas

O processo seletivo constará das seguintes etapas:

- a) Prova Escrita – Eliminatória;
- b) Prova Didática – Eliminatória;

A primeira etapa da seleção de monitores será a avaliação escrita, cuja nota variará de 0 (zero) a 10,0 (dez), com questões sobre o conteúdo do programa estabelecido neste Edital.

A segunda etapa da seleção de monitores será a avaliação didática que será uma aula ministrada perante a Banca Examinadora com duração mínima de 30 (trinta) minutos e máxima de 50 (cinquenta) minutos, com o objetivo de aferir a capacidade do candidato relativa à utilização dos recursos de comunicação e emprego de técnicas de ensino, bem como o conhecimento do assunto abordado.

Na avaliação da prova didática, cada membro da banca irá atribuir uma nota, variando entre 0 (zero) a 10,0 (dez). A nota da prova didática será a média aritmética das notas atribuídas pelos 3 (três) membros da Banca Examinadora.

## 5. Dos conteúdos programáticos

Os conteúdos programáticos para as provas escrita e didática serão os seguintes:

1. Zeros de Funções. Isolamento de Raízes
2. Zeros de Funções: Método de Newton Raphson
3. Zeros de Funções: Método do Ponto Fixo
4. Sistemas de Equações Lineares: Método de Eliminação de Gauss
5. Sistemas de Equações Lineares: Método de Gauss - Jacobi
6. Método dos Mínimos Quadrados: Aproximação Linear
7. Método dos Mínimos Quadrados: Aproximações via linearização
8. Interpolação Polinomial via Método das Diferenças Divididas
9. Integração Numérica: Método dos Trapézios (Simples e Repetido)
10. Integração Numérica: Método de  $\frac{1}{3}$  de Simpson (Simples e Repetido)

O assunto da avaliação didática será determinado mediante sorteio, logo após a divulgação do resultado da prova escrita, dentre os 10 (dez) pontos constantes do programa estabelecido para a seleção. As datas da prova didática serão definidas durante o sorteio dos pontos.

## **6. Dos resultados**

A nota final de cada candidato será obtida através da média aritmética das suas três notas: a nota da avaliação escrita; a média da avaliação didática; e a nota de aprovação na disciplina objeto da seleção, contida no histórico escolar.

**6.1.** Será eliminado o candidato que obtiver na avaliação escrita ou na média da avaliação didática/instrumental, nota inferior a 7,0 (sete).

**6.2.** A classificação dos candidatos será por ordem decrescente da nota final.

## **7. Das disposições finais**

- O candidato à monitoria deverá apresentar, por ocasião de sua inscrição, comprovante de conclusão da disciplina objeto da monitoria, expedido pelo Sistema Acadêmico (SIGAA), com nota igual ou superior a 7,0 (sete).
- Só poderão se inscrever para a monitoria os alunos que tiverem índice de rendimento acadêmico (IRA) médio igual ou superior a 6,0 (seis) no semestre em vigor.
- Para efeito de desempate na nota final, serão aplicados os seguintes critérios, nesta ordem de prioridade:
  - I. maior nota na avaliação didática ou instrumental;
  - II. maior nota de aprovação na disciplina objeto de concurso;
  - III. maior Índice de Rendimento Acadêmico (IRA);
  - IV. maior tempo na instituição.

Os casos omissos serão resolvidos pela banca examinadora.

Mossoró, 25/07/2023