



**INSTITUTO DE MATEMÁTICA**  
**Universidade Federal do Rio de Janeiro**

**PROCESSO SELETIVO PARA PROFESSOR SUBSTITUTO**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**  
**SETOR: CÁLCULO**  
**Edital n.º 881 de de 21 de outubro de 2024**  
**RESOLUÇÕES CEG/UFRJ Nº 11/2020 E 03/2021**

**NORMAS COMPLEMENTARES**

A Comissão Julgadora constituída pelos professores Isaia Nisoli, Tulio Marcio Gentil dos Santos e Seyed Hamid Hassanzadeh Hafshejani elaborou Normas Complementares para o desenvolvimento e consecução do processo seletivo, nomeadas a seguir.

- 1) As provas escrita e didática serão realizadas de forma **presencial** no Instituto de Matemática da UFRJ, no endereço: Av. Athos da Silveira Ramos 149, Centro de Tecnologia Bloco C, Cidade Universitária Ilha do Fundão, 21941-909 Rio de Janeiro, RJ – Brasil.
- 2) A prova escrita terá peso 4 (quatro) e a prova didática terá peso 6 (seis).
- 3) A prova escrita será realizada em **09 de Dezembro de 2024**, com a participação simultânea de todos(as) candidatos(as) aprovados(as) na primeira fase constituída por análise dos currículos, com a adoção dos seguintes procedimentos:
  - a Comissão Julgadora formulará duas provas denominadas Prova A e Prova B, sendo aplicada apenas uma delas, escolhida através de sorteio que será realizado às **8:00 horas do dia 09 de Dezembro de 2024**;
  - as provas supracitadas serão constituídas de três questões cada uma vinculada a um tema, sendo que duas questões são voltadas para a resolução de problemas e uma questão é de caráter dissertativa;
  - a prova escrita terá a duração de **3 (três) horas**, sendo que os(as) candidatos(as) iniciarão a mesma após **20 minutos do término do sorteio**;
  - os(as) candidatos(as) não poderão fazer uso de qualquer consulta após o início da prova;
  - o resultado da prova escrita será publicizado em **10 de Dezembro de 2024 às 20:00 horas**, para e-mail de cada candidatado(a).
- 4) A prova didática será realizada nos dias **11 e 12 de Dezembro de 2024**, com a participação de todos(as) candidatos(as) aprovados(as) na prova escrita, de forma **presencial** no Instituto de Matemática da UFRJ, no endereço: Av. Athos da Silveira

Ramos 149, Centro de Tecnologia Bloco C, Cidade Universitária Ilha do Fundão, 21941-909 Rio de Janeiro, RJ – Brasil, com a adoção dos seguintes procedimentos:

- A prova didática nos dias supracitados terá início às **8:30** horas com duração de 25 minutos, sendo uma aula de 20 minutos mais 5 minutos para perguntas;
- a apresentação dos(as) candidatos(as) será efetuada por ordem de inscrição;
- o tema da prova didática escolhido entre os 6 (seis) pontos do programa será constituído de 2 (dois sorteios), sendo um deles realizado as **8:30 horas do dia 11 de Dezembro de 2024** e o outro realizado as **8:00 horas do dia 12 de Dezembro de 2024**;
- o resultado da prova didática será publicizado em **12 de Dezembro de 2024 às 20:00 horas**, para e-mail de cada candidatado(a).

### **PROGRAMA**

- 1) Teorema do Valor Médio e Aplicações.
- 2) Máximos e Mínimos de Funções Contínuas.
- 3) Teorema Fundamental do Cálculo.
- 4) Teorema de Stokes.
- 5) Equações Diferenciais Ordinárias Lineares de 1ª ordem
- 6) Transformada de Laplace e Aplicações.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1) Boyce, William E. e DiPrima, Richard C., Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno.
- 2) Pinto, Diomara e Morgado, Maria Cândida Ferreira, Cálculo Diferencial e Integral de Funções de Várias Variáveis
- 3) Stewart, James, Cálculo, Volumes 1 e 2.
- 4) Thomas, George B., Cálculo Volumes 1 e 2.

### **CRONOGRAMA**

- 1) **09/12/2024 (segunda-feira)**: 8:00 horas, abertura do processo seletivo com a realização da prova escrita a partir da finalização do sorteio da prova.
- 2) **11/12/2024 e 12/12/2024 (quarta e quinta)**: realização da prova didática, a partir das 8:30 horas.
- 5) **12/12/2024 (quinta)**: divulgação do resultado do processo seletivo, através do e-mail informado no ato da inscrição.