

# Edital UFRJ nº 489, de e 24 de abril de 2023 Processo Seletivo Simplificado para Professores Substitutos

**Centro: Centro Multidisciplinar UFRJ - Macaé**

**Unidade: IPOLI**

**Departamento: Engenharia Mecânica**

**Setor / Área: Circuitos Eletroeletrônicos**

**Código da Opção de Vaga: PSS-035**

## I. Parâmetros de admissibilidade e pontuação de currículos

O candidato deve atingir o mínimo de 6 (seis) pontos.

Os pontos serão distribuídos segundo critérios apresentados a seguir:

- Diploma de Graduação: 5 (cinco) pontos;
- Créditos necessários para a defesa de Dissertação ou de Tese: 1 (um) ponto;
- Pós-graduação lato sensu ou especialização na área: 2 (dois) pontos;
- Diploma de Mestrado: 3 (três) pontos;
- Diploma de Doutorado: 5 (cinco) pontos;

Obs. A pontuação obtida na análise de currículo não será empregada em nenhuma outra do processo seletivo nem será utilizada como critério de desempate.

## II. Cronograma de realização das etapas

Cronogram		
Data	Horário	Atividade
19/06/2023	09:00	Instalação da banca. Resultado da análise de currículo e sorteio dos pontos para as provas de conhecimento e didática
19/06/2023	09:30 – 10:30	Consulta a material
19/06/2023	10:30 – 13:30	Prova escrita
20/06/2023	Até 08:50	Envio por e-mail do material a ser usado pelos candidatos na prova didática
20/06/2023	09:00	Prova didática
20/06/2023	18:00	Divulgação dos resultados

## III. Modalidade do PSS (Presencial ou Remoto)

Remoto

## IV. Programa de pontos a serem cobrados nas provas

1. Circuitos Resistivos Simples: Resistência Elétrica, Construção de um Modelo de Circuito, Leis de Kirchhoff; Resistores em Série e em Paralelo; Divisor de Tensão e Corrente; Circuito Ponte de Wheastone, Probabilidade condicional, independência e teorema de Bayes.

2. Técnicas de Análise de Circuitos: Método das Tensões de Nó; Método das Correntes de Malhas, Transformações de Fontes; Equivalentes de Thevenin e Norton.

3. Amplificador Operacional: Terminais do amplificador operacional; Circuitos amplificador inversor, somador, não-inversor e diferencial.
4. Resposta de Circuitos RLC: Resposta natural de um circuito RLC em paralelo; Resposta a um degrau de um circuito RLC em série.
5. Análise do Regime Permanente Senoidal: Fonte Senoidal; Fasores; Elementos Passivos no Domínio da frequência; Leis de Kirchhoff no domínio da frequência; Associações em série, em paralelo; Transformações de Fontes; Equivalentes de Thevenin e Norton.

V. Referências Bibliográficas

NILSSON, J.W.; RIEDEL, S.A. Circuitos Elétricos. Editora Prentice Hall/Pearson, 2008 (8ª Edição).

ALEXANDRE, C.K.; SADIKU, M.N.O. Fundamentos de Circuitos Elétricos. Porto Alegre: AMGH, 2013 (5ª Edição).

Manual de Laboratório, UFRJ-Macaé (disponível em pdf no endereço eletrônico ([https://drive.google.com/file/d/1-lDBeuK3pwkSQIzM2qsNXuUMfWkZNVc/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1-lDBeuK3pwkSQIzM2qsNXuUMfWkZNVc/view?usp=share_link)))

VI. Banca Examinadora

Banca Examinadora		
Membros	Função	Instituição
Rubem Raphael dos Santos Caetano	Titular	IPOLI/CM UFRJ-Macaé
Tabatta Regina de Brito Martins	Titular	IPOLI/CM UFRJ-Macaé
Vinicius de Castro Ecard	Titular	COPPE/UFRJ
Eduardo Beline	Suplente	IFF/Campus Macaé
Marcela Campista Borges de Carvalho	Suplente	IPOLI/CM UFRJ-Macaé

VII. Critério para cálculo da Média, para efeito de classificação no PSS

Média aritmética