

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

**Centro: Centro Multidisciplinar UFRJ - Macaé**  
**Unidade: IPOLI**

**Departamento: Engenharia Mecânica**

**Setor / Área: Fluidos**

**Código da Opção de Vaga: PSS-037**

## 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

Cronograma		
Data	Horário	Atividade
29/05/2023	08:00	Resultado da análise de currículo e sorteio dos pontos para as provas de conhecimento e didática
29/05/2023	08:30	Consulta a material
29/05/2023	09:30 – 12:30	Prova escrita
30/05/2023	08:00	Prova didática
30/05/2023	20:00	Divulgação dos resultados

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

Remoto

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

1. Conservação de massa, Equação da continuidade
2. Teorema do transporte de Reynolds
3. Tensão, viscosidade, e Fluido Newtoniano
4. Escoamento laminar, Escoamento interno
5. Lei de Fourier, Condução em sólidos
6. Introdução a transferência de Massa: Lei de Fick, Fluxo de massa em misturas binárias,
7. 1ª lei da termodinâmica aplicada a processos reativos, Avaliação de processos térmico, Balanço térmico
8. Combustíveis, reações de combustão, Entalpia de formação, Calor liberado em reações químicas, Temperatura de chama adiabática

9. Caldeiras tiragem natural, Fundamentos de ar condicionado, Carga térmica, Ciclos de refrigeração e ar condicionado

V. Referências Bibliográficas

FOX, R.W.; MCDONALD, A.T.; PRITCHARD, P.J Introdução à Mecânica dos Fluidos. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2014 (8ª. Edição)

SHAMES, I. Mecânica dos Fluidos: Princípios Básicos. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.

ÇENGEL, Y.A.; Boles, M. A. Termodinâmica McGraw-Hill bookman 2006.

BRAGA FILHO, W. Fenômenos de Transporte para Engenharia. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2006.

VI. Banca Examinadora

Banca Examinadora		
Membros	Função	Instituição
Rudineli Demarque	Titular	IPOLI/CM UFRJ-Macaé
Ranulfo Martins Carneiro Neto	Titular	IPOLI/CM UFRJ-Macaé
Maira Regina Rodrigues Magini	Titular	IPOLI/CM UFRJ-Macaé
Diego Cunha Malagueta	Suplente	IPOLI/CM UFRJ-Macaé

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

Média aritmética