

# Edital UFRJ nº 894, de 27 de julho de 2023

## Processo Seletivo Simplificado para Professores Substitutos

**Centro: Centro de Tecnologia**

**Unidade: Escola Politécnica**

**Departamento: Estruturas**

**Setor / Área: Mecânica dos Sólidos**

**Código da Opção de Vaga: PSS-062**

### I. PARÂMETROS DE ADMISSIBILIDADE E PONTUAÇÃO DE CURRÍCULOS

Para ter a inscrição homologada, o candidato deve ter concluído a graduação em Engenharia e ter concluído ou estar cursando o Mestrado ou Doutorado em Engenharia Civil, Engenharia Mecânica ou Engenharia Naval.

No caso de o candidato estar cursando o Mestrado ou Doutorado, deve ter concluído os créditos necessários para a apresentação da dissertação de Mestrado ou da tese de Doutorado.

A pontuação por titulação encontra-se resumida na Tabela 1. Ressalta-se que esta pontuação é não-cumulativa. Será atribuída apenas a pontuação do maior título possuído pelo candidato. A pontuação por produção será atribuída de acordo com a Tabela 2.

A pontuação atribuída ao candidato na fase de análise de currículos é igual à soma das pontuações por titulação e por produção. A pontuação total máxima desta fase é igual a 10 (dez) pontos. Sendo assim, caso o candidato obtenha pontuação maior que 10 pontos, a nota final desta etapa será 10.

**Tabela 1 – Critérios de Pontuação por Titulação**

<b>Titulação</b>	<b>Pontuação</b>
Mestrado em engenharia incompleto (com disciplinas já concluídas)	7,0
Mestrado em engenharia (concluído)	8,0
Doutorado em engenharia incompleto (com disciplinas já concluídas)	9,0
Doutorado em engenharia (concluído)	10,0

**Tabela 2 – Critérios de Pontuação por Produção Acadêmica**

<b>Produção</b>	<b>Pontuação</b>
Artigos em revista indexada	1,5 (cada)
Artigos em anais de congresso	0,5 (cada)

## II. CRONOGRAMA DE REALIZAÇÃO DAS ETAPAS

08/08/2023 – 9h – Reunião da banca examinadora para homologação de candidaturas.

10/08/2023 – 12h – Apresentação e sorteio dos pontos para Prova Escrita (Presencial – Sala D203A).

10/08/2023 – 13h às 16h – Prova Escrita (Presencial – Sala D203A).

11/08/2023 – 17h – Divulgação dos classificados para a Prova Didática (por e-mail).

14/08/2023 – 10h – Sorteio do ponto da Prova Didática e da ordem das apresentações.

14/08/2023 – 11h – Divulgação dos horários e a ordem das apresentações (por e-mail).

15/08/2023 – 11h – Início das Provas Didáticas (Sala D203A).

16/08/2023 – até às 17h – Divulgação do Resultado (por e-mail).

A Prova Didática terá duração 30 minutos e a forma de apresentação pode ser com slides (Powerpoint) e/ou quadro.

## III. MODALIDADE DO PSS

O processo seletivo será realizado de maneira presencial. O sorteio dos pontos das provas didáticas e a ordem de apresentação dos candidatos podem ser realizados de maneira remota, a critério da banca. A divulgação de resultados pode ser realizada por e-mail.

## IV. PROGRAMA DE PONTOS A SEREM COBRADOS NAS PROVAS

### **MECÂNICA:**

Estática: redução de sistema de forças, equilíbrio, centro de massa, atrito, princípio dos trabalhos virtuais.

Cinemática: sistemas móveis de referência, velocidade angular, movimento relativo no plano.

Cinética: dinâmica de um sistema de partículas, conceitos básicos sobre momento de inércia, dinâmica de corpos rígidos no plano.

### **RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS:**

Tração/Compressão: tensões normais, tensões térmicas, deformações, lei de Hooke, barras estaticamente indeterminadas.

Torção (eixos de seção circular): tensões, deformações, eixos estaticamente indeterminados.

Flexão: tensões normais e cisalhantes.

Deformações em vigas: equação diferencial da linha elástica.

Vigas estaticamente indeterminadas.

Flambagem em colunas: cargas críticas na flexão (Euler) para cargas concêntricas e excêntricas; tensões e fórmula da secante. Flexo-compressão.

### **ISOSTÁTICA:**

Vigas, pórticos planos e treliças planas: reações de apoio, solicitações, diagramas de solicitações.

## V. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Meriam, J. L., Craige, L. G., Estática, 6a. Edição, LTC, 2009.  
Meriam, J. L., Craige, L. G., Dinâmica, 6a. Edição, LTC, 2009.  
Hibbeler, R.C.. Mecânica para Engenharia - Estática, 12ed, Pearson Prentice Hall, 2011.  
Hibbeler, R.C.. Mecânica para Engenharia - Dinâmica, 12ed, Pearson Prentice Hall, 2011.  
Gere, J.M, e Goodno, B.J. Mecânica dos Materiais, CENGAGE Learning, 2009.  
Hibbeler, R.C. Resistência dos Materiais - 7ª Edição, LTC 2010.  
Almeida, M.C.F.. Estruturas Isostáticas, Ed. Oficina de Textos, 2012./ Edição digital, 2014.  
Süssekind, José Carlos - "Curso de Análise Estrutural" (volume 1) - Ed. Globo.

## VI. CRITÉRIO PARA CÁLCULO DA MÉDIA, PARA EFEITO DE CLASSIFICAÇÃO NO PSS

A média final será calculada pela média simples entre as notas das provas escrita e didática.

## VII. COMPOSIÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

### **Membros Efetivos:**

Prof. Fernando Jorge Mendes de Sousa  
Prof. Júlio Jerônimo Holtz Silva Filho  
Prof. Guilherme Cardoso de Salles

### **Membros Suplentes:**

Prof. Maria Cascão Ferreira de Almeida