

Edital UFRJ nº 72, de 02 de fevereiro de 2024

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-070

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

Titulação	Pontuação
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

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

II. CRONOGRAMA DE REALIZAÇÃO DAS ETAPAS

11/03/2024 – 9h – Reunião da banca examinadora para homologação de candidaturas.

12/03/2024 – 9h – Apresentação e sorteio dos pontos para Prova Escrita (Presencial – Sala D203A).

12/03/2024 – 10h às 13h – Prova Escrita (Presencial – Sala D203A).

13/03/2024 – 10h – Divulgação dos classificados para a Prova Didática (por e-mail).

14/03/2024 – 8h – Sorteio do ponto da Prova Didática e da ordem das apresentações.

14/03/2024 – 9h – Divulgação dos horários e a ordem das apresentações (por e-mail).

15/03/2024 – 9h – Início das Provas Didáticas (Sala D203A).

18/03/2024 – até às 17h – Divulgação do Resultado (por e-mail).

A Prova Didática terá duração de 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

ESTÁTICA:

Redução de sistema de forças

Equilíbrio 2D e 3D

Centro de massa

Forças de atrito

Princípio dos Trabalhos Virtuais

DINÂMICA:

Cinemática plana de corpo rígido: translação, rotação e movimento plano geral; abordagem por eixos fixos e eixos móveis, centro instantâneo de velocidade nula.

Cinética plana de corpos rígidos: translação, rotação e movimento plano geral.

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, J.C. "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. Michèle Schubert Pfeil

Prof. Guilherme Cardoso de Salles

Prof. Manoel Rodrigues Justino Filho

Membros Suplentes:

Prof. Ricardo Valeriano Alves