

# PUBLICADO NO DOE DE 14.08.2021

PROCESSO SELETIVO EM UMA ETAPA (SÓ DOUTORES) COM PROVAS REMOTAS –  
RESOLUÇÃO Nº 8.002/20

EDITAL EP 032-2021

## ABERTURA DE INSCRIÇÕES PARA PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO

A Diretora da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo torna público a todos os interessados que, conforme aprovação pelo Conselho Técnico-Administrativo, em reunião realizada em 12 de agosto de 2021, estarão abertas por trinta dias, no período das 9 horas (horário de Brasília) do dia 17 de agosto de 2021 às 17 horas (horário de Brasília) do dia 15 de setembro, as inscrições para o processo seletivo para a contratação de 01 (um) docente por prazo determinado, como **Professor Contratado III (MS-3.1)**, cargo nº 1260227, com salário de R\$ 1,918,72, referência: mês de maio de 2019, com jornada de 12 (doze) horas semanais de trabalho, junto ao Departamento de Engenharia Naval e Oceânica, na especialidade “Mecânica dos Sólidos e Dinâmica de Sistemas”, nos termos da Resolução nº 5.872/10 e alterações posteriores, bem como das Resoluções nº 7.354/17 e 8.002/20 e dos princípios constitucionais, notadamente o da impessoalidade.

1. Os membros da Comissão de Seleção serão indicados pelo CTA da Escola Politécnica da USP, após o término do período de inscrições e de acordo com os termos das Resoluções nº 7.354/17 e 8.002/20.

2. Os pedidos de inscrição deverão ser feitos, exclusivamente, por meio do *link* <https://uspdigital.usp.br/gr/admissao>, no período acima indicado, devendo o candidato apresentar requerimento dirigido à Diretora da Escola Politécnica da USP, contendo dados pessoais e área de conhecimento (especialidade) a que concorre, acompanhado dos seguintes documentos:

I. Documento de identificação (RG, CRNM ou passaporte);

II. CPF (para candidatos brasileiros);

III. Prova de que é portador do título de Doutor, outorgado ou reconhecido pela USP ou de validade nacional;

IV. Memorial circunstanciado e comprovação dos trabalhos publicados, das atividades realizadas pertinentes ao certame e das demais informações que permitam avaliação de seus méritos, em formato digital.

**2.1.** Não serão recebidas inscrições pelo correio, *e-mail*, *fax*, ou qualquer outro meio.

**2.2.** No ato da inscrição, os candidatos portadores de necessidades especiais deverão apresentar solicitação para que se providenciem as condições necessárias para a realização das provas.

**2.3.** Para fins do inciso III, não serão aceitas atas de defesa sem informação sobre homologação quando a concessão do título de Doutor depender dessa providência no âmbito da Instituição de Ensino emissora, ficando o candidato desde já ciente de que neste caso a ausência de comprovação sobre tal homologação implicará o indeferimento de sua inscrição.

**2.4.** Não serão admitidos como comprovação dos itens constantes do memorial *links* de Dropbox ou Google Drive ou qualquer outro remetendo a página passível de alteração pelo próprio candidato.

**2.5.** É de integral responsabilidade do candidato a realização do *upload* de cada um de seus documentos no campo específico indicado pelo sistema constante do link <https://uspdigital.usp.br/gr/admissao> , ficando o candidato desde já ciente de que a realização de *upload* de documentos em ordem diversa da ali estabelecida implicará o indeferimento de sua inscrição.

**2.6.** É de integral responsabilidade do candidato a apresentação de seus documentos em sua inteireza (frente e verso) e em arquivo legível, ficando o candidato desde já ciente de que, se não sanar durante o prazo de inscrições eventual irregularidade de *upload* de documento incompleto ou ilegível, sua inscrição será indeferida.

**2.7.** Não será admitida a apresentação extemporânea de documentos pelo candidato, ainda que em grau de recurso.

**3.** O processo seletivo terá validade imediata, exaurindo-se com a eventual contratação do(s) aprovado(s).

**4.** Atribuição da função: o candidato aprovado, ao ser contratado, deverá ministrar a seguinte disciplina:

- I. PNV3212 - Mecânica dos Sólidos I
- II. PNV3222 - Mecânica dos Sólidos II
- III. PNV3314 - Dinâmica de Sistemas I

**5.** A seleção será realizada seguindo critérios objetivos, por meio de atribuição de notas em provas, que serão realizadas em uma única fase por meio de sistemas de

videoconferência e outros meios eletrônicos de participação a distância, na seguinte conformidade:

I. Julgamento do memorial com prova pública de arguição;

II. Prova Didática.

**5.1.** As provas serão realizadas por meio de sistemas de videoconferência e outros meios eletrônicos de participação a distância.

5.1.1. É de integral responsabilidade do candidato a disponibilização de equipamentos e de conexão à *internet* adequados para sua participação em todas as provas e etapas do certame.

5.1.2. Aos examinadores que estejam a distância será permitido avaliar e arguir nas mesmas condições que seriam oferecidas aos examinadores presentes no local do certame.

5.1.3. Na eventualidade de problemas técnicos que impeçam a adequada participação de qualquer examinador ou do candidato, a prova realizada por sistema de videoconferência ou outros meios eletrônicos será suspensa.

5.1.4. Se a conexão não for restabelecida no prazo de trinta minutos, o certame será suspenso.

5.1.5. Quando problemas técnicos interromperem qualquer prova, esta deverá ser retomada a partir do estágio em que ocorreu o problema técnico ou, havendo impossibilidade de retomada, deverá ser integralmente refeita.

5.1.6. Serão preservadas as provas finalizadas antes da ocorrência de problemas técnicos no sistema de videoconferência ou outro meio eletrônico.

5.1.7. Todas as ocorrências deverão ser registradas no relatório da Comissão de Seleção.

5.1.8. A Comissão de Seleção se reunirá em sessão fechada, mediante utilização de sistema eletrônico seguro adotado pela Universidade, para:

I – a elaboração de listas de pontos;

II – a deliberação sobre eventual pedido de substituição de pontos;

III – concessão das notas respectivas, finda a arguição de todos os candidatos;

IV – a elaboração do seu relatório.

5.1.9. O relatório será assinado, após expressa concordância de todos os examinadores com os seus termos, pelo membro da Comissão de Seleção pertencente ao Departamento ao qual pertence a vaga a ser ocupada.

**5.2.** O julgamento do memorial, expresso mediante nota global, incluindo arguição e avaliação, deverá refletir o mérito do candidato e será realizado de acordo com o disposto no artigo 136 do Regimento Geral da USP.

5.2.1. No julgamento do memorial, a Comissão apreciará:

I – produção científica, literária, filosófica ou artística;

II – atividade didática universitária;

III – atividades relacionadas à prestação de serviços à comunidade;

IV – atividades profissionais ou outras, quando for o caso;

V – diplomas e outras dignidades universitárias.

5.2.2. Finda a arguição de todos os candidatos, a Comissão de Seleção, em sessão secreta, conferirá as notas respectivas.

**5.3.** A prova didática será pública, com a duração mínima de 40 (quarenta) e máxima de 60 (sessenta) minutos, e versará sobre o programa base do processo seletivo, nos termos do art. 137, do Regimento Geral da USP.

5.3.1. A realização da prova didática far-se-á 24 (vinte e quatro) horas após o sorteio do ponto as quais serão de livre disposição do candidato, não se exigindo dele nesse período a realização de outras atividades.

5.3.2. O candidato poderá utilizar o material didático que julgar necessário.

5.3.3. O candidato poderá propor substituição dos pontos, imediatamente após tomar conhecimento de seus enunciados, se entender que não pertencem ao programa do processo seletivo, cabendo à Comissão de Seleção decidir, de plano, sobre a procedência da alegação.

5.3.4. Os candidatos que realizarem sua conexão virtual depois do horário estabelecido não poderão realizar as provas.

5.3.5. Se o número de candidatos o exigir, eles serão divididos em grupos de no máximo três, observada a ordem de inscrição, para fins de sorteio e realização da prova.

5.3.6. Quando atingido o 60º (sexagésimo) minuto de prova, a Comissão de Seleção deverá interromper o candidato.

5.3.7. Se a exposição do candidato encerrar-se aquém do 40º minuto de prova, deverão os examinadores conferir nota zero ao candidato na respectiva prova.

5.3.8. As notas da prova didática serão atribuídas após o término das provas de todos os candidatos.

**6.** Os pesos das provas são os mesmos estabelecidos no Regimento da Escola Politécnica da USP e, para o cálculo da média individual, a soma dos pesos será o quociente de divisão.

**7.** Serão considerados habilitados os candidatos que alcançarem, da maioria dos examinadores, nota mínima sete.

**8.** A Comissão de Seleção deve definir o primeiro colocado pela maioria das indicações dos membros da Comissão. Excluído o primeiro colocado, a Comissão deverá, dentre os candidatos remanescentes, escolher o segundo colocado pela maioria das indicações de seus membros, e assim, sucessivamente.

**9.** Em caso de empate, a Comissão de Seleção procederá ao desempate com base na média global obtida por cada candidato.

**10.** O programa base do processo seletivo será o seguinte:

1. Conceitos fundamentais de tensão e deformação. Relações constitutivas e lei de Hooke.

2. Deformação Axial.

3. Equilíbrio de vigas. Diagramas de esforços solicitantes

4. Tensões e deformações em vigas homogêneas e compostas.

5. Tensões e deformações em cilindros pressurizados e vasos de pressão.

6. Transformação de tensões e círculo de Mohr.

7. Torção.

8. Tensões e Deformações em Placas.

9. Introdução à Plasticidade, Critérios de Escoamento e de Falhas.

10. Comportamento Plástico de Vigas.

11. Instabilidade de Vigas, Placas e Cilindro.
12. Modelagem matemática da dinâmica de sistemas típicos da engenharia.
13. Estudo de sistemas de segunda ordem com um grau de liberdade.
14. Resposta de sistemas livres.
15. Resposta de sistemas forçados (função de transferência, amplitude da resposta em função da frequência do termo forçante, ressonância).
16. Estudo de sistemas de segunda ordem com dois graus de liberdade (frequências naturais, modos de oscilação).
17. Oscilação de sistemas de segunda ordem com movimentação da base;
18. Absorção passiva de vibração. (Exemplos de aplicação)

**Bibliografia:**

1. FUNG, Y. C., A First Course in Continuum Mechanics. Prentice Hall, 1994.
2. GERE, J. M., Mechanics of Materials. CL-Engineering, 2005.
3. CRAIG, R. R., Mechanics of Materials. John Wiley & Sons; 1996.
4. BEER, F. P. ET AL., Mechanics of Materials. McGraw Hill, 2009.
5. CHAKRABARTY, J., Theory of Plasticity. Elsevier, 2006.
6. MENDELSON, A., Plasticity: Theory and Application. Krieger Publishing Company, 1983.
7. DIMAROGONAS, Andrew, Vibration for Engineers. Prentice Hall, 1995.
8. THOMSON, W.T. and DAHLEH, M.D., Theory of Vibration with Applications. Prentice Hall, 1998.
9. SHEARER, MURPHY E RICHARDSON, Introduction to System Dynamics. Addison-Wesley, 1971;
10. CANNON, R.H., Dynamics of Physical Systems, John-Wiley, 1979.
11. SOTELO JR., J. E FRANÇA, L.N.F., Introdução às Vibrações Mecânicas. Edgard Blücher, 2006
12. Rao, Singiresu R. . Mechanical Vibrations, Pearson, 6a Edição, 2017

Observações: os itens do programa do concurso fazem parte do programa das seguintes disciplinas do curso de graduação de Engenharia Naval da EPUSP: PNV-3212 Mecânica dos Sólidos I; PNV3222 - Mecânica dos Sólidos II; PNV-3314 – Dinâmica de Sistemas I.

**11.** É de responsabilidade do candidato o acompanhamento do andamento do processo seletivo, por meio de acesso ao *link* <https://uspdigital.usp.br/gr/admissao> , à página institucional da Escola Politécnica da USP, e às publicações no Diário Oficial do Estado de São Paulo.

**12.** A não participação do candidato nas provas programadas implicará automaticamente sua desistência do processo seletivo.

**13.** O relatório da Comissão de Seleção será apreciado pelo CTA da Escola Politécnica da USP, para fins de homologação, após exame formal.

**14.** A contratação será por prazo determinado e vigorará a partir da data do exercício e até 31.07.2022, com possibilidade de prorrogações, desde que a soma dos períodos obedeça aos limites da legislação vigente à época de cada prorrogação e que estejam preenchidos os demais requisitos.

**15.** Os docentes contratados por prazo determinado ficarão submetidos ao Estatuto dos Servidores da Universidade de São Paulo e vinculados ao Regime Geral da Previdência Social – RGPS.

**16.** São condições de admissão:

I. Estar apto no exame médico pré-admissional realizado pela USP;

II. Ser autorizada a acumulação, caso o candidato exerça outro cargo, emprego ou função pública;

III. No caso de candidato estrangeiro aprovado no processo seletivo e convocado para contratação, apresentar visto temporário ou permanente que faculte o exercício de atividade remunerada no Brasil.

Maiores informações, bem como as normas pertinentes ao processo seletivo, encontram-se à disposição dos interessados na Assistência Acadêmica da Escola Politécnica da USP, por meio do endereço eletrônico [svorcc.poli@usp.br](mailto:svorcc.poli@usp.br).

