



Universidade Federal  
de São João del-Rei

Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação - PROPE  
Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica - PPMec

## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA-PPMEC

EDITAL Nº 005/2019

### PROCESSO DE SELEÇÃO PARA O PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: MATERIAIS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO NÍVEL: MESTRADO

O Coordenador do Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica da UFSJ, no uso de suas atribuições e na forma do seu Regimento Interno, comunica a abertura de inscrições para a seleção de alunos para Mestrado, com vistas ao preenchimento de dezoito (18) vagas para ingresso no primeiro quadrimestre letivo de 2020.

#### DA LEGISLAÇÃO DO PROCESSO SELETIVO:

Este Edital segue a normatização imposta pela Resolução 042/2011, do Conselho Universitário da UFSJ, disponível no endereço eletrônico: ([http://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/soces/Res042Consu2012\\_AdReferendum\\_NormasEditaisMestradoDoutorado.pdf](http://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/soces/Res042Consu2012_AdReferendum_NormasEditaisMestradoDoutorado.pdf)).

#### ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:

MATERIAIS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO

#### LINHAS DE PESQUISA:

- \* Análise Estrutural;
- \* Caracterização e Propriedades Mecânicas dos Materiais;
- \* Processos de Transformação Metal-Mecânica.

#### INSCRIÇÕES:

**Período:** 30 de setembro a 04 de outubro de 2019.

As inscrições deverão ser efetuadas na página do Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica ([https://ufsj.edu.br/ppmec/turma\\_2020.php](https://ufsj.edu.br/ppmec/turma_2020.php)), na área de inscrição, em formulário de inscrição próprio, a ser preenchido eletronicamente.

É de única e exclusiva responsabilidade do candidato o preenchimento e a conferência do formulário de inscrição.

O candidato deverá ANEXAR, obrigatoriamente, ao formulário de inscrição cópia dos seguintes documentos, digitalizando-os:

- I. Histórico(s) ou extrato(s) escolar(es) de graduação contendo o valor do coeficiente de rendimento acadêmico;
- II. Uma cópia impressa do *curriculum vitae* na plataforma lattes do CNPq ([www://Lattes.cnpq.br](http://www://Lattes.cnpq.br));

É necessário anexar comprovantes das informações constantes no *curriculum*.



Universidade Federal  
de São João del-Rei

Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação - PROPE  
Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica - PPMEC

III. Cópia de Registro Geral (Identidade) e CPF;

IV. Cópia do comprovante de pagamento da taxa de inscrição, exceto os isentos de pagamento da taxa de inscrição na forma deste edital.

É de inteira responsabilidade do candidato se informar sobre a documentação, disponível na secretaria do Programa e em sua página na internet.

É de total responsabilidade do candidato a veracidade das informações constantes no formulário de inscrição, bem como a anexação da documentação exigida neste Edital.

### **PROCESSO SELETIVO:**

Todas as etapas do processo seletivo serão realizadas nas instalações do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica – PPMEC, *Campus* Santo Antônio, da Universidade Federal de São João del-Rei. O processo constará de duas etapas, a saber:

#### **Primeira etapa – eliminatória (peso 4)**

Prova escrita – A ser realizada no dia 14 de OUTUBRO de 2019, das 9h às 12h, na sala 3.01 PAV do *Campus* Santo Antônio.

Os candidatos deverão se apresentar com antecedência mínima de 30 minutos do horário de início das provas, munidos de documento de identificação.

Os candidatos serão identificados na prova escrita, exclusivamente por meio de número de inscrição que não permita sua identificação pela banca examinadora; o candidato que assinar ou apor qualquer sinalização que permita sua identificação será desclassificado do processo.

Dos critérios para a realização da prova

A prova terá um total de 6 (seis) questões, sendo 3 (três) questões de *múltipla escolha* e 3 (três) questões *abertas* para as linhas de pesquisa do Programa de Pós-graduação em Engenharia – PPMEC, a saber: Análise Estrutural, Caracterização e Propriedades Mecânicas dos Materiais, e Processos de Transformação Metal-Mecânica. Para cada linha de pesquisa haverá (01) uma questão de *múltipla escolha* e (01) uma questão *aberta*. Cada questão terá o valor de 10 pontos, sendo a nota final a média aritmética das notas obtidas em cada questão. Será eliminado o candidato com nota inferior a 5 pontos. A bibliografia sugerida com os respectivos temas que serão abordados na prova são apresentadas no Anexo II.

Os candidatos poderão usar durante a prova lápis (ou lapiseira), caneta, borracha e uma calculadora científica. Calculadoras programáveis, com interface gráfica e acesso a PCs (tais como HP48, HP48S, HP50, HP50G, TI89, entre outras) não serão permitidas. Celulares e smartphones deverão estar desligados e guardados. As provas serão individuais e sem consulta a qualquer tipo de material impresso ou eletrônico. O candidato que violar qualquer uma das regras acima estará automaticamente desclassificado do processo seletivo.

#### **Segunda etapa – classificatória (peso 6)**

Avaliação do *curriculum vitae* - O *curriculum*, modelo Lattes/CNPq, será pontuado de acordo com uma tabela de pontos comum a todos os candidatos, contemplando a formação acadêmica, experiência acadêmica e profissional, atividades didáticas e produção científica, dentre outros. A



Universidade Federal  
de São João del-Rei

Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação - PROPE  
Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica - PPMEC

pontuação máxima do currículo será de 10 pontos. A tabela de pontuação do currículo está disponível no Anexo III.

A prova e o currículo serão avaliados por uma banca composta de 03 docentes, um de cada linha de pesquisa do PPMEC, nomeada pelo Coordenador do Curso e publicada na página do Programa até 24 horas da data de execução das provas.

### **REGRAS ADICIONAIS:**

Os candidatos aprovados serão classificados de acordo com sua nota final obtida pela média ponderada, de acordo com os pesos de cada etapa.

Em caso de empate, tem precedência de classificação o aluno com maior pontuação no currículo, maior nota na questão aberta da linha de pesquisa que o candidato se inscreveu, maior coeficiente de rendimento e maior idade.

Cada candidato **aprovado** deverá procurar os orientadores da linha de pesquisa de seu interesse para discussão sobre os **TEMAS** divulgados pelo PPMEC. A seleção do candidato será de responsabilidade de cada orientador, observado o número de vagas oferecidas por cada um dos docentes, conforme o Anexo I.

A distribuição das bolsas entre os candidatos **aprovados** será baseada na classificação geral das notas e na manifestação do interesse na bolsa de estudos, constante do formulário de inscrição.

### **DOCUMENTOS EXIGIDOS NO ATO DA INSCRIÇÃO:**

#### **TAXA DE INSCRIÇÃO:**

Para inscrição no processo seletivo, o candidato deverá pagar uma taxa no valor de R\$ 75,00 (setenta e cinco reais) mediante o preenchimento de GRU (Guia de Recolhimento da União) de acordo com os seguintes códigos:

- **UG:** 154069
- **Gestão:** 15276
- **Nome do favorecido:** FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE SÃO JOÃO DEL-REI
- **Código do recolhimento:** 288837
- **Descrição do recolhimento:** TAXA DE INSCRIÇÃO EM CONCURSO PÚBLICO
- **Número de referência:** 201910
- **Competência (mm/aaaa):** 10/2019
- **Vencimento (dd/mm/aaaa):** 04/10/2019
- **CPF:** CPF do candidato
- **Nome: do contribuinte:** Nome do candidato
- **Valor principal:** R\$ 75,00
- **Valor total:** R\$ 75,00.

O preenchimento da GRU deve ser feito no endereço eletrônico [http://www.ufsj.edu.br/servicos\\_guia\\_de\\_recolhimento\\_da\\_uniao.php](http://www.ufsj.edu.br/servicos_guia_de_recolhimento_da_uniao.php) ou por meio da página do Tesouro Nacional ([https://consulta.tesouro.fazenda.gov.br/gru/gru\\_simples.asp](https://consulta.tesouro.fazenda.gov.br/gru/gru_simples.asp)) e o seu pagamento só poderá ser efetuado nas agências do Banco do Brasil.



Universidade Federal  
de São João del-Rei

Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação - PROPE  
Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica - PPMec

O Programa não se responsabiliza pela não emissão da GRU decorrente de falhas de comunicação ou congestionamento das linhas de comunicação da internet, bem como por outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a referida emissão.

### **ISENÇÃO DA TAXA DE INSCRIÇÃO:**

O Programa empregará os termos do artigo 1º do Decreto nº 6.593, de 02/10/2008, para isenção da taxa de inscrição neste Processo Seletivo, sendo considerado isento o candidato que:

I – Estiver inscrito no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal – CadÚnico, de que trata o Decreto nº 6.135, de 26/6/2007; e

II - For, comprovadamente, membro de família de baixa renda, nos termos do Decreto nº 6.135/2007. Considera-se família de baixa renda, de acordo com o Decreto nº 6.135/2007, aquela com renda familiar mensal per capita de até meio salário mínimo, ou a que possua renda familiar mensal de até três salários mínimos.

A isenção deverá ser solicitada no site [https://ufsj.edu.br/ppmec/turma\\_2020.php](https://ufsj.edu.br/ppmec/turma_2020.php), no período de **23 a 24 de setembro de 2019**.

O Programa consultará ao órgão gestor do CadÚnico para verificar a veracidade das informações prestadas pelo candidato da situação referente às alíneas I e II.

O resultado da solicitação de isenção será divulgado oficialmente, no site [https://ufsj.edu.br/ppmec/turma\\_2020.php](https://ufsj.edu.br/ppmec/turma_2020.php), no dia **27/09/2019**.

É de exclusiva responsabilidade do candidato informar-se sobre o resultado de isenção. Candidatos cujas informações forem verídicas estarão automaticamente inscritos no processo, desde que preencham o formulário de inscrição e encaminhem os documentos exigidos para a inscrição.

Não caberá recurso do indeferimento do pedido de isenção da taxa de inscrição.

O candidato que tiver sua solicitação de isenção indeferida, por não se enquadrar nas exigências acima ou por fornecer informações erradas, deverá fazer o pagamento da taxa nos termos do item Taxa de Inscrição deste Edital, caso queira efetivar sua inscrição.

### **CRONOGRAMA:**

A prova e a análise de currículo serão realizadas no PPMec – *Campus* Santo Antônio da UFSJ, conforme o calendário abaixo:

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| - Dia 14/10/2019      | – Prova Escrita                         |
| - Dia 15 a 16/10/2019 | – Análise de currículo                  |
| - Dia 21/10/2019      | – Resultado preliminar                  |
| - Dia 30/10/2019      | – Resultado final                       |
| - Dia 25 e 26/02/2020 | – Matrícula dos candidatos selecionados |

### **DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS:**

Os resultados de todas as fases serão divulgados na página do Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica da UFSJ (<http://www.ufsj.edu.br/ppmec>) e afixadas na secretaria do Programa. Não serão divulgados resultados por telefone ou e-mail.



Universidade Federal  
de São João del-Rei

Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação - PROPE  
Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica - PPMEC

## DOS RECURSOS DO PROCESSO SELETIVO

O prazo para interposição de recursos será até a data de **24 de outubro de 2019**.

1. O recurso deverá ser subscrito pelo próprio candidato, dirigido ao Colegiado do Curso e entregue na Secretaria do Programa.
2. O recurso deve ser individual, devidamente fundamentado, com a indicação daquilo em que o candidato se julgar prejudicado e com a documentação comprobatória anexada.
3. Os recursos enviados por email ou via postal não serão aceitos, bem como os recursos fora do prazo.
4. O resultado do recurso, julgado pelo Colegiado do PPMEC, estará disponível na página do PPMEC e na secretaria do curso a partir do dia **29 de outubro de 2019**.

O candidato tem direito a pedir vistas apenas da sua prova e da avaliação do seu currículo, além das atas referentes ao processo seletivo, que deverão ser solicitados por escrito pelo candidato.

## INFORMAÇÕES:

Coordenadoria do Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica  
ppmec@ufs.br  
Telefone: (32) 3379-5923  
<http://www.ufsj.edu.br/ppmec>

São João del-Rei, 29 de agosto de 2019.

Prof. Dr. Frederico Ozanan Neves  
Coordenador do Programa de Pós-graduação  
em Engenharia Mecânica



Universidade Federal  
de São João del-Rei

Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação - PROPE  
Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica - PPMEC

## Anexo I

### Vagas por linha de pesquisa e por docente

<b>PROFESSOR</b>	<b>LINHA DE PESQUISA</b>	<b>Nº DE VAGAS</b>
Prof. Dr. Alysson Helton Santos Bueno	Caracterização e Propriedades Mecânicas dos Materiais	02
Prof. Dr. Artur Mariano de Sousa Malafaia	Caracterização e Propriedades Mecânicas dos Materiais	02
Prof. Dr. Carlos Henrique Lauro	Processos de Transformação Metal-Mecânica	02
Prof. Dr. Fabiano Bianchini Batista	Análise Estrutural	01
Prof. Dr. Kurt Strecker	Caracterização e Propriedades Mecânicas dos Materiais	02
Prof. Dr. Leandro José da Silva	Análise Estrutural	01
Prof. Dr. Lincoln Cardoso Brandão	Processos de Transformação Metal-Mecânica	02
Prof. Dr. Márcio Eduardo Silveira	Análise Estrutural	01
Prof. Dr. Robson Bruno Dutra Pereira	Processos de Transformação Metal-Mecânica	01
Prof. Dr. Rodrigo Teixeira Santos Freire	Análise Estrutural	01
Profa. Dra. Roseli Marins Balestra	Caracterização e Propriedades Mecânicas dos Materiais	01
Prof. Dr. Túlio Hallak Panzera	Análise Estrutural	01
Prof. Dr. Vinícius Augusto Diniz Silva	Processos de Transformação Metal-Mecânica	01



Universidade Federal  
de São João del-Rei

Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação - PROPE  
Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica - PPMEC

## Anexo II

### Temas para a prova escrita

#### *Linha de Pesquisa – Análise Estrutural*

1. Carregamento transversal. Flexão. Torção. Axial. Carregamento combinado;
2. Transformação de tensão e deformação. Tensões e deformações principais. Círculo de Mohr. Critérios de falha estática. Lei de Hooke Generalizada;
3. Deflexão da linha elástica. Flambagem. Métodos de energia;
4. Compósitos estruturais.

#### *Linha de Pesquisa - Caracterização e Propriedades Mecânicas dos Materiais*

1. Aplicação e processamento de ligas metálicas;
2. Corrosão e degradação dos materiais;
3. Diagrama de fases;
4. Difusão;
5. Estruturas e propriedades das cerâmicas;
6. Propriedades Mecânicas dos metais.

#### *Linha de Pesquisa - Processos de Transformação Metal- Mecânico*

1. Avarias e desgaste de ferramentas de corte;
2. Forças e potências na usinagem;
3. Forjamento, extrusão, laminação e Trefilação;
4. Integridade superficial;
5. Tensões e estados de tensões, elasticidade e plasticidade.

### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

Beer, F.P., Johnston, E., Russell, Jr.; D., John T., Resistência dos Materiais, 4ª ed. Editora Edgard Blücher, 2006, 808 pag.

Hibbeler, R.C. Resistência dos Materiais. 7ª ed. Editora Pearson, 2010. 641 pag.

Callister Jr., W.D., Rethwisch, D.G., Ciência Engenharia de Materiais - Uma Introdução - 5ª Ed., Editora LTC, 2012, 817 pag.

Cetlin, P.R., Helman, H., Fundamentos da conformação mecânica dos metais, 1ª ed., Editora Artliber, 2005, 264 pag.





Universidade Federal  
de São João del-Rei

Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação - PROPE  
Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica - PPMEC

Machado, A.R., Abrão, A.M., Coelho, R.T., da Silva, M.B. Teoria da Usinagem dos Materiais, 2ª ed.,  
Editora Edgard Blücher, 2009, 384 pag.

Ferraresei, D. Fundamentos da Usinagem dos Metais, Editora Blücher, 1970, 800 pag.

### Anexo III

#### Ficha de análise do ***Currículo Lattes*** e do ***Histórico Escolar***

Candidato: \_\_\_\_\_

$$\text{Total Geral: (CL + HE) / 2} = \frac{\quad + \quad}{2} = \boxed{\quad}$$

<b><i>Currículo Lattes (CL)</i></b>	<b><i>(nota máxima = 100 pontos)</i></b>	<b>NOTA CL</b>	<input type="text"/>
-------------------------------------	--	----------------	----------------------

<b><i>Titulação (apenas 1 título)</i></b>	<b><i>(Nota máxima = 50 pontos)</i></b>	<b>Nota 1</b>	
Graduado em Engenharia Mecânica, Produção e Materiais	(50 pontos)		
Graduado nas demais Engenharias	(40 pontos)		
Graduação em cursos de exatas	(30 pontos)		
Graduado nos demais cursos	(20 pontos)		

<b><i>Atividades Acadêmicas</i></b>	<b><i>(Nota máxima = 30 pontos)</i></b>	<b>Nota 2</b>	
Iniciação Científica	(15 pontos fixos <sup>1</sup> ) (5 pontos fixos <sup>2</sup> )		
Monitoria	(5 pontos por monitoria)		
Intercâmbio	(10 pontos fixos)		
Pós-graduação <i>latu senso</i>	(10 pontos fixos)		
Pós-graduação <i>strictu senso</i>	(5 pontos por disciplina concluída)		
Pós-graduação <i>strictu senso</i>	(15 pontos por curso concluído)		
Outros (cursos, painéis, apresentações, etc)	(2 pontos por atividade <sup>3</sup> )		
<b><i>Produção Acadêmica</i></b>	<b><i>(Nota máxima = 20 pontos)</i></b>	<b>Nota 3</b>	
Artigo científico	Revista com <i>Qualis</i>	(10 pontos)	
	Revista sem <i>Qualis</i>	(5 pontos)	
Trabalho completo em eventos	(5 pontos por trabalho <sup>4</sup> )		
	(2 pontos por trabalho <sup>5</sup> )		
Resumo em eventos	(1 pontos por resumo <sup>4</sup> )		
	(0,5 pontos por resumo <sup>5</sup> )		

<sup>1</sup>Serão considerados os Projetos de Iniciação Científica nas grandes áreas de Engenharias.

<sup>2</sup>Serão consideradas os Projetos de Iniciação Científica nas demais áreas (Área de exatas e demais áreas).

<sup>3</sup>Serão considerados apenas os cursos com carga horária igual ou superior a um total de 40 horas.

<sup>4</sup>Serão considerados os trabalhos (completo e resumo) nas grandes áreas de Engenharias.

<sup>5</sup>Serão considerados os trabalhos (completo e resumo) nas demais áreas (Área de exatas e demais áreas).

<b><i>Histórico Escolar (HE)</i></b>	<b><i>(nota máxima = 100 pontos)</i></b>	<b>NOTA HE</b>	<input type="text"/>
--------------------------------------	--	----------------	----------------------

Coeficiente de Rendimento Acadêmico	(Obtido [ ]/Máximo[ ])*100 pontos =	<input type="text"/>
-------------------------------------	-------------------------------------	----------------------