



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Engenharia
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica
Edital Regular de Seleção 2020 - Mestrado e Doutorado

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica-PPGMEC da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais FAZ SABER que, no período do dia **16 de dezembro de 2019 ao dia 16 de janeiro de 2020**, estarão abertas as inscrições para seleção de candidatos ao MESTRADO e ao DOUTORADO.

1. DAS INFORMAÇÕES PRELIMINARES

1.1. As inscrições deverão ser feitas mediante o preenchimento online do formulário de inscrição no endereço eletrônico "www.demec.ufmg.br/ppgmec". O formulário eletrônico gerado na inscrição online, impresso e assinado, e cópia dos demais documentos listados no item 3 deste Edital deverão ser entregues por meio de envelope, em que constem o remetente e a escolha de curso "Seleção Mestrado PPGMEC 2020" ou "Seleção Doutorado PPGMEC 2020", na Secretaria do PPGMEC, situada na Av. Antônio Carlos, 6627, Campus da UFMG - Pampulha, Anexo 4 da Escola de Engenharia, Sala 2918, CEP 31270-901 - Belo Horizonte - MG, de segunda à sexta-feira, exceto em feriados e recessos acadêmicos, no horário de 10:00 às 12:00 horas e de 14:00 às 16:00 horas. Serão também aceitas inscrições por meio dos Correios, desde que postadas até o dia **10/01/2020**, via Sedex ou encomenda expressa internacional. Neste caso, a conferência da documentação será de inteira responsabilidade do candidato.

1.2. Informações adicionais poderão ser obtidas pelo telefone (31) 3409-5145, pelo e-mail cpgmec@demec.ufmg.br ou pela página eletrônica <http://www.demec.ufmg.br/ppgmec/>.

1.3. O valor da taxa de inscrição é de R\$ 155,95 (cento e cinquenta e cinco reais e noventa e cinco centavos), conforme estabelece a Resolução Nº 30, de 13 de dezembro de 2007, do Conselho Universitário da UFMG. O pagamento desta taxa deverá ser feito mediante a Guia de Recolhimento da União (GRU), que deverá ser gerada no endereço com os códigos indicados no Anexo I deste Edital. Será isento do pagamento dessa taxa o candidato cuja situação econômica justifique a gratuidade de sua isenção, a qual deverá ser solicitada à Fundação Universitária Mendes Pimentel-FUMP, pelo menos 15 (quinze) dias antes do encerramento do período das inscrições ao processo de seleção. Informações a respeito do processo de solicitação de isenção devem ser obtidas no endereço eletrônico www.fump.ufmg.br ou diretamente na sede da FUMP, à Avenida Antônio Abrahão Caram, 610, São José - Belo Horizonte - MG - Telefone (31) 3409 8400.

1.4. Salvo caso de cancelamento ou de anulação do processo seletivo, em hipótese alguma será devolvido o valor da taxa de inscrição.

1.5. A Coordenação do Programa poderá, a seu critério e visando a atender aos interesses públicos, fazer alterações nesse Edital, as quais serão divulgadas no portal eletrônico do Programa na internet <http://www.demec.ufmg.br/ppgmec/>, em prazo hábil, por meio de editais complementares ou

retificadores. É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar a publicação on-line de todos os atos, editais e comunicados referentes ao processo seletivo.

2. DAS VAGAS

2.1. Serão oferecidas 70 (setenta) vagas para o Mestrado e 30 (trinta) vagas para o Doutorado para ingresso no processo seletivo para o primeiro semestre letivo de 2020, que serão distribuídas com base na classificação final dos candidatos, independentemente da área de concentração do Programa.

2.2. Em cumprimento à Resolução nº 02/2017, de 04 de abril de 2017, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFMG, que dispõe sobre a Política de Ações Afirmativas da UFMG, das 70 (setenta) vagas oferecidas para o curso de Mestrado, 14 (catorze) vagas serão reservadas aos candidatos autodeclarados negros, de acordo com base na ordem de classificação final dos candidatos, independentemente da área de concentração do Programa. As 30 (trinta) vagas para o curso de Doutorado com entrada no primeiro semestre letivo de 2020 serão distribuídas com base na classificação final dos candidatos inscritos, independentemente da área de concentração do Programa, sendo que 6 (seis) dessas vagas serão reservadas aos candidatos autodeclarados negros.

2.3. Caso as vagas ofertadas para o Mestrado e o Doutorado não sejam preenchidas na seleção de que trata este Edital, a juízo do Colegiado do Programa, poderá ocorrer nova seleção com as vagas remanescentes em datas a serem divulgadas na página web do Programa, com até 30 dias de antecedência do processo seletivo.

2.4. A autodeclaração e a opção pela reserva de vagas deverão ser feitas no ato da inscrição (ver Anexo II). Os candidatos deverão optar por uma das modalidades, que são ampla concorrência ou Reserva de vagas para negros. Ou seja, é vedada ao candidato a inscrição em mais de uma modalidade de concorrência prevista neste Edital. Os optantes pela participação no processo seletivo na modalidade reserva de vagas para candidatos autodeclarados negros concorrerão, exclusivamente, às vagas reservadas, exceto nos casos ressalvados nos itens 7.5 e 7.6 deste Edital. O candidato poderá se inscrever para o processo seletivo em apenas 01 (uma) das Áreas de Concentração. Caso ocorra mais de uma inscrição, será considerada somente a última inscrição recebida dentro do período de inscrição.

2.5. As áreas de concentração do Programa (mestrado e doutorado) são as seguintes: (I) Energia e Sustentabilidade, (II) Engenharia de Manufatura e Materiais, (III) Projeto e Sistemas e (IV) Bioengenharia.

3. DOS REQUISITOS PARA A INSCRIÇÃO

3.1. Para o Mestrado e Doutorado, cada candidato terá direito a apresentar apenas 1 (uma) inscrição ao processo seletivo em uma das áreas de concentração. Para efetuar a inscrição, o candidato deverá preencher o Formulário Eletrônico de Inscrição on-line com a indicação da área de concentração escolhida. O candidato deverá encaminhar à secretaria do PPGMEC, em envelope lacrado, até a data limite do período de inscrição estipulada no item 1.1, o formulário eletrônico gerado na inscrição on-line, impresso e assinado, e os seguintes documentos:

- a) comprovante de pagamento da taxa de inscrição ou de sua isenção pela FUMP;
- b) curriculum vitae no modelo LATTES/CNPq, disponível em <http://lattes.cnpq.br/index.htm>, com os comprovantes de todas as atividades acadêmicas e científicas relevantes, no quinquênio de 2015 a 2019, para a análise curricular, de acordo com os itens 6.11 e 6.12 desse Edital. O candidato deverá anexar cópia completa de todos os artigos publicados de sua autoria ou co-autoria, em periódicos e em eventos técnico-científicos, desde 2015, com a comprovação de publicação;
- c) cópia de documento de identidade com validade nacional (RG, carteira emitida por órgão de classe com validade nacional, carteira de trabalho (página de identificação), CNH, identidade expedida por

Ministério Militar, Identidade Policial Militar). Candidatos estrangeiros deverão apresentar cópia do passaporte. Não serão aceitos documentos cuja data de validade tenha expirado;

d) cópia da certidão de nascimento atualizada ou da certidão de casamento;

e) cópia do cadastro de pessoa física (CPF), no caso de candidato brasileiro ou estrangeiro residente no Brasil;

f) no caso de candidato brasileiro, prova de estar em dia com as obrigações militares, quando aplicável, e com as obrigações eleitorais, esta última mediante a apresentação da certidão de quitação com a Justiça Eleitoral a ser obtida em <http://www.tse.jus.br/eleitor/certidoes/certidao-de-quitacao-eleitoral>. Não serão aceitos comprovantes individuais de votação;

g) comprovante de endereço;

h) cópia do comprovante de proficiência em língua inglesa, como descrito no item 9 deste Edital;

i) candidatos autodeclarados negros, que optarem pela seleção por meio da reserva de vagas, deverão apresentar formulário de Autodeclaração Étnico-Racial, de acordo com o que dispõe a Resolução do CEPE/UFGM nº 02/2017, disponível no site do Programa. No documento, devidamente assinado, deverá constar, ainda, a identificação do candidato, nome completo, número do documento de identidade e CPF.

j) cópia do diploma de graduação (frente e verso), expedido por estabelecimento oficial ou oficialmente reconhecido, ou de documento equivalente que comprove estar o candidato em condições de concluir o curso de graduação em Engenharia Mecânica, ou em Engenharia Aeroespacial ou em área afim, a juízo do Colegiado do PPGMEC, que comprove que o candidato está em condições de concluir o curso de graduação antes do período para registro acadêmico no curso de pós-graduação para qual foi selecionado, no primeiro semestre letivo de 2020, ficando tal registro condicionado a essa comprovação;

k) Específico para Doutorado:

I) cópia do diploma de Mestrado (frente e verso), ou de documento oficial que comprove que o candidato concluiu o curso de Mestrado ou de documento que comprove a previsão de defesa de dissertação de Mestrado até a data de 13/02/2020, se houver;

II) plano de trabalho em 03 (quatro) vias, com no máximo 5 (cinco) páginas, contendo uma descrição do projeto de pesquisa proposto pelo candidato vinculado a uma linha de pesquisa do Programa, seguindo as normas previstas no modelo de plano de trabalho disponível no portal eletrônico do Programa <http://www.demec.ufmg.br/ppgmecc/>. O plano de trabalho do candidato deve necessariamente ser adequado a uma das áreas de concentração e linhas de pesquisa do Programa, e deverá descrever o título, o resumo, os objetivos, a relevância, a metodologia, os resultados pretendidos e as referências bibliográficas do projeto de pesquisa, e o cronograma e as disciplinas a serem cursadas para o seu cumprimento. Não poderá haver ao longo do plano de trabalho nenhuma identificação com o nome do candidato sob pena de desclassificação do processo seletivo. Apenas o número de inscrição gerado no preenchimento do formulário eletrônico on-line será utilizado na identificação de autoria desse plano de trabalho.

3.2. Toda a documentação tem de estar legível e sem rasura.

3.3. Candidatos com deficiência e/ou necessidades específicas deverão indicar, no formulário de inscrição, as condições especiais necessárias para sua participação neste concurso.

3.4. Caberá à Coordenação do Programa a decisão sobre o deferimento dos pedidos de inscrição para Mestrado e Doutorado, com base na análise da documentação apresentada e no atendimento aos termos desse Edital. A falta das cópias completas de artigos e/ou de seus comprovantes de publicação e planos de trabalho em desacordo com o Edital serão considerados documentação incompleta. A lista de candidatos cujos pedidos de inscrição tenham sido deferidos será divulgada no portal eletrônico do Programa <http://www.demec.ufmg.br/ppgmecc/> até o dia **21/01/2020**.

3.5 Os recursos contra o resultado da homologação das inscrições deverão ser apresentados em até 02 (dois) dias corridos após a data de sua divulgação. Os pedidos de recurso devem ser feitos por escrito,

datados e assinados pelo candidato ou seu representante legal (procurador munido de procuração simples) e entregues pessoalmente, mediante protocolo, na Secretaria do Programa no horário de 10:00 às 12:00 horas e de 14:00 às 16:00 horas.

3.6. Não serão homologadas as inscrições que forem realizadas de forma incompleta, fora do prazo e/ou que não atenderem às exigências desse Edital, ou aquelas que cujos documentos estiverem ilegíveis, com rasura e/ou em formato inadequado. Nenhum documento poderá ser anexado após o envio do pedido de inscrição.

3.7. No ato de inscrição, a cada candidato será atribuído um número de inscrição, durante o preenchimento do formulário on-line para esse fim, que será utilizado para manter o seu anonimato durante todas as etapas do processo seletivo.

3.8. A UFMG não se responsabilizará por inscrição não recebida por motivos de natureza técnica associados a computadores, a falhas de comunicação, a congestionamento de linhas de comunicação e por quaisquer outros motivos de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados para consolidação da inscrição.

3.9 As informações prestadas no formulário de inscrição são de inteira responsabilidade do candidato, dispondo a UFMG do direito de excluir deste concurso, mesmo que tenha sido aprovado em todas as etapas, independentemente de qualquer aviso ou diligência, aquele que fornecer dados comprovadamente inverídicos, cabendo, neste caso, ampla defesa conforme o item 7.7 deste Edital.

4. DA COMISSÃO EXAMINADORA

4.1. Haverá 04 (quatro) bancas examinadoras - uma de cada área de concentração- responsáveis pela análise de currículo dos candidatos ao Mestrado e ao Doutorado e pela análise dos projetos de pesquisa dos candidatos ao Doutorado. Cada banca será constituída por 03 (três) professores na condição de titulares e 01(um) na condição de suplente, indicados pelo Colegiado do PPGMEC dentre os docentes de seu quadro. Em qualquer etapa do processo seletivo, os suplentes participarão das bancas examinadoras em caso de impedimento justificado de um membro titular. A avaliação do currículo de candidatos ao Mestrado será realizada somente em caso de empate na nota da prova.

4.2. A relação nominal das bancas examinadoras será divulgada na secretaria e na página web do Programa, até 48 (quarenta e oito) horas antes do início do processo seletivo, com a declaração de inexistência de impedimento e suspeição de cada membro das bancas, em função dos candidatos inscritos nesta Seleção.

5. DO PROCESSO SELETIVO PARA O MESTRADO

5.1. A seleção para o Mestrado será realizada por meio de uma etapa única, prova on-line de conhecimentos à distância, etapa classificatória e eliminatória, sobre fundamentos básicos da Engenharia Mecânica, a ser realizada no dia **31 de janeiro de 2020**, no período compreendido das 18h às 21h, de acordo com os recursos disponíveis do Centro de Apoio à Educação a Distância (CAED) da UFMG.

5.1.1. Os candidatos inscritos no processo seletivo, cujas inscrições foram homologadas pela Coordenação do Programa, receberão instruções pelos endereços eletrônicos, cadastrados durante as inscrições, acerca do horário exato de início da prova de conhecimento com até 72 (setenta e duas) horas de antecedência do início da prova.

5.2. Todos os candidatos inscritos no processo seletivo, brasileiros e estrangeiros, residentes ou não no País, deverão realizar a prova simultaneamente em fuso horário compatível com o horário oficial de

Brasília.

5.3. A prova de conhecimentos para o Mestrado conterà 26 (vinte e seis) questões de múltipla escolha, valendo 1 (um) ponto cada questão, sobre conceitos básicos de Matemática, Mecânica Vetorial, Resistência dos Materiais, Mecânica dos Fluidos, Transferência de Calor, Termodinâmica e Tecnologia Mecânica, cuja bibliografia mínima requerida está descrita no Anexo III deste Edital. A nota mínima para aprovação na prova de conhecimentos é de 11 (onze) pontos, sendo que o candidato estará automaticamente desclassificado caso sua nota fique abaixo deste valor.

5.3.1. A duração prevista da prova de conhecimentos para o Mestrado será de 80 (oitenta) minutos.

5.4. Para a realização da prova de conhecimentos, o candidato deverá realizar seu cadastramento na plataforma CAED virtual (<https://virtual.ufmg.br/caed/>) por meio de nome e senha de usuário enviados pelo Programa ao endereço eletrônico informado no ato da inscrição. O envio do nome e senha do candidato, cuja inscrição tenha sido deferida pelo Programa, será realizado até 72 (setenta e duas) horas antes do horário da prova de conhecimentos.

5.5. No cadastramento de candidatos brasileiros na plataforma CAED virtual, todo candidato cuja inscrição tenha sido deferida pelo Programa terá que obrigatoriamente fornecer o nome completo, o número do CPF, o endereço completo do local a ser utilizado para realizar a prova e o endereço eletrônico. Para candidatos estrangeiros, esse cadastramento exigirá o preenchimento do nome completo, do endereço eletrônico, o endereço completo do local a ser utilizado para realizar a prova, do estado, do País e do número do passaporte. O preenchimento incompleto ou incorreto de dados nesse cadastramento implicará a desclassificação automática do candidato do processo seletivo.

5.6. Para a realização da prova de conhecimentos on-line, o candidato deverá providenciar local adequado e computador pessoal ou máquina de processamento virtual equivalente, que possua capacidade de processamento de dados igual ou superior à capacidade de um processador Intel core i3 e capacidade de memória aleatória (RAM) de no mínimo 2 (dois) GB (gigabytes). Também compete ao candidato providenciar serviço de conexão com a internet com velocidade mínima de 2 Mbps (megabits por segundo).

5.7. A inscrição no processo seletivo implica a concordância do candidato com os princípios éticos e legais pertinentes à realização da prova on-line de conhecimentos, sendo que o candidato assume o compromisso de não usar meios fraudulentos ou ilegais e de não solicitar ou contar com auxílio de terceiros para a realização desta prova. Em caso de constatação de fraude na realização desta prova, o candidato estará automaticamente eliminado do processo e sujeito às penalidades previstas na legislação brasileira federal para concursos públicos.

5.8. O candidato é integralmente responsável pela garantia da qualidade de conexão via internet com o servidor de computadores do CAED-UFMG, durante a realização da prova de conhecimentos. Caso o candidato não consiga realizar ou finalizar essa prova por causa de problemas técnicos externos à UFMG, que comprometam a conexão do computador do candidato como o CAED-UFMG durante a prova on-line, não será aplicada uma nova prova de conhecimentos.

5.9 O resultado da prova on-line de conhecimentos para os candidatos ao Mestrado será divulgado no dia **04/02/2020** no website e na secretaria do Programa.

6. DO PROCESSO SELETIVO PARA O DOUTORADO

6.1. A seleção para o Doutorado será realizada por meio de três etapas: (1) **prova on-line de conhecimentos**, etapa eliminatória e classificatória; (2) **análise de currículo**, etapa eliminatória e classificatória; (3) **avaliação de projeto de pesquisa**, etapa eliminatória.

6.1.2. As etapas (1) e (2) não se encontram em ordem cronológica, sendo que a análise do currículo poderá ser efetuada anteriormente à prova de conhecimentos.

6.2. **PRIMEIRA ETAPA:** A prova on-line de conhecimentos para o Doutorado, de caráter eliminatório e classificatório, conterà 26 (vinte e seis) questões em língua inglesa de múltipla escolha, valendo 1 (um) ponto cada questão, sobre conceitos básicos de Matemática, Mecânica Vetorial, Resistência dos Materiais, Mecânica dos Fluidos, Transferência de Calor, Termodinâmica e Tecnologia Mecânica, cuja bibliografia mínima requerida está descrita no Anexo III deste Edital. Essa prova será aplicada por meio eletrônico à distância, no dia **31 de janeiro de 2020**, no período compreendido das 18h às 21h, de acordo com os recursos disponíveis do Centro de Apoio à Educação a Distância (CAED) da UFMG. A nota mínima para aprovação na prova de conhecimentos é de 11 (onze) pontos, sendo que o candidato estará automaticamente desclassificado caso sua nota fique abaixo deste valor.

6.2.1. Os candidatos inscritos no processo seletivo, cujas inscrições foram homologadas pela Coordenação do Programa, receberão instruções pelos endereços eletrônicos, cadastrados durante as inscrições, acerca do horário exato de início da prova de conhecimento com até 72 (setenta e duas) horas de antecedência do início da prova.

6.2.2. A duração prevista da prova de conhecimentos para o Doutorado será de 100 (cem) minutos.

6.3. Todos os candidatos inscritos no processo seletivo para o Doutorado, brasileiros e estrangeiros, residentes ou não no País, deverão realizar a prova simultaneamente em fuso horário compatível com o horário oficial de Brasília.

6.4. Para realização da prova de conhecimentos de Doutorado, serão observadas as mesmas exigências da prova de Mestrado no tocante ao cadastramento dos candidatos, como descrito nos itens 5.4 e 5.5 deste Edital.

6.5. Os candidatos deverão providenciar os recursos necessários para a realização da prova de conhecimentos, como descrito no item 5.6 deste Edital.

6.6. O candidato assume o compromisso de realizar a prova on-line de conhecimentos sem utilizar meios ilegais e/ou fraudulentos, como estipulado no item 5.7 deste Edital, e a responsabilidade integral pela qualidade da conexão via internet com o CAED-UFMG, durante a realização da prova de conhecimentos, como descrito no item 5.8 deste Edital.

6.7. O resultado da prova on-line de conhecimentos para os candidatos ao Doutorado será divulgado no dia **04/02/2020** no website e na secretaria do Programa.

6.8. Caberá recurso contra o resultado da primeira etapa do processo seletivo, com efeito suspensivo, sem prejuízo do recurso final. Os resultados das segunda e terceira etapas serão divulgados com o resultado final. Recursos, parcial e final, devem ser dirigidos à Coordenação do Programa e entregues pessoalmente pelo candidato ou seu representante legal (procurador munido de procuração simples) na Secretaria, no endereço e horário de atendimento externo informados no item 1.1 deste Edital.

6.9. **SEGUNDA ETAPA:** Análise de currículo é etapa eliminatória e classificatória do processo seletivo. Para a pontuação do currículo, o candidato deverá anexar cópia completa de todos os artigos publicados de sua autoria ou co-autoria, em periódicos e em eventos técnico-científicos, no quinquênio de 2015 a 2019, com comprovação de publicação, sob pena dos pontos não serem considerados. Somente artigos publicados neste quinquênio serão considerados na pontuação da análise de currículo. A nota máxima da análise de currículo será de 100 pontos. As publicações técnico-científicas e o título de Mestrado do candidato serão utilizados para o cômputo da nota da análise de currículo. A nota

mínima para aprovação na análise de currículo é 25 (quinze) pontos, sendo que o candidato estará automaticamente desclassificado caso sua nota fique abaixo deste valor. Caberá recurso contra o resultado da análise de currículo, com efeito suspensivo sem prejuízo do recurso final.

6.10. A Tabela seguinte apresenta a pontuação da análise de currículo referente às publicações em periódicos com a participação do candidato. Somente artigos publicados em periódicos qualificados como A1, A2, B1, B2, B3, B4 e B5, na área de Engenharias III, pela estratificação mais recente do sistema CAPES Qualis, serão considerados na pontuação. (<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>).

Artigos em Periódicos	Pontuação
Artigo publicado pelo candidato como primeiro autor em periódicos qualificados como A1 na área Engenharias III	20
Artigo publicado pelo candidato como primeiro autor em periódicos qualificados como A2 na área Engenharias III	18
Artigo publicado pelo candidato como primeiro autor em periódicos qualificados como B1 ou B2 na área Engenharias III	15
Artigo publicado pelo candidato como primeiro autor em periódicos qualificados como B3 na área Engenharias III	10
Artigo publicado pelo candidato como primeiro autor em periódicos qualificados como B4 ou B5 na área Engenharias III	5
Artigo publicado pelo candidato como co-autor em periódicos qualificados como A1 ou A2 na área Engenharias III	10
Artigo publicado pelo candidato como co-autor em periódicos qualificados como B1 ou B2 na área Engenharias III	6
Artigo publicado pelo candidato como co-autor em periódicos qualificados como B3 na área Engenharias III	3
Artigo publicado pelo candidato como co-autor em periódicos qualificados como B4 ou B5 na área Engenharias III	2

6.11. Na análise de currículo, artigos completos em língua inglesa publicados pelo candidato como autor principal em anais de eventos técnico-científicos internacionais, na área de Engenharias III da classificação da CAPES, devidamente comprovados, valerão 5 (cinco) pontos cada. (https://capes.gov.br/images/documentos/Documentos_de_area_2017/13_engIII_docarea_2016.pdf)

Artigos completos publicados em língua portuguesa pelo candidato como autor principal em anais de eventos técnico-científicos internacionais ou nacionais, na área de Engenharias III, valerão 3 (três) pontos cada. Artigos completos publicados pelo candidato como co-autor em eventos técnico-científicos nacionais ou internacionais, na área de Engenharias III, valerão 2(dois) pontos cada. Artigos completos publicados pelo candidato como autor principal ou co-autor em anais de eventos técnico-científicos nacionais ou internacionais, fora da área de Engenharias III, valerão 1(um) ponto cada.

6.12. Na análise de currículo, o título de Mestrado em Engenharia Mecânica, ou em áreas afins da Engenharia ou em áreas do conhecimento científicas e tecnológicas valerá 20 (vinte) pontos.

6.13. **TERCEIRA ETAPA:** A avaliação do plano de trabalho do candidato, etapa eliminatória, será efetuada somente em caso de sua aprovação na prova de conhecimentos e na análise de currículo. Os critérios de avaliação desse plano de trabalho estarão baseados em sua qualidade técnica, em sua inserção nas linhas de pesquisa do PPGMEC, em sua viabilidade técnica e financeira, em sua relevância técnico-científica, em sua pertinência com a formação de Doutorado em Engenharia Mecânica, em seus aspectos metodológicos inovadores e em sua qualidade bibliográfica. Os itens de avaliação desse plano de trabalho, com o peso de cada item em sua pontuação, são resumo (10 pontos),

objetivos (15 pontos), relevância (20 pontos), metodologia (30 pontos), resultados pretendidos (10 pontos), referências bibliográficas (5 pontos), cronograma (5 pontos) e disciplinas (5 pontos), como descrito no modelo disponível no website <http://www.demec.ufmg.br/ppgmec/>, sendo que a nota mínima exigida para sua aprovação é 75 (setenta e cinco) pontos do total de 100 (cem) pontos. O plano de trabalho será APROVADO ou REPROVADO. Em caso de não aceitação, o candidato estará automaticamente desclassificado do processo seletivo.

6.14. A nota final dos candidatos será calculada pela média aritmética simples das notas obtidas na prova de conhecimentos e na análise de currículo.

7. DO RESULTADO FINAL

7.1. Os candidatos do processo seletivo de **Mestrado** serão ordenados em duas listas distintas, uma lista para candidatos de ampla concorrência e uma lista para candidatos autodeclarados negros, pela sequência decrescente da nota final, com a indicação do resultado: "APROVADO E CLASSIFICADO", "APROVADO, MAS NÃO CLASSIFICADO" ou "REPROVADO". Serão admitidos no Mestrado os candidatos aprovados e classificados na prova de conhecimentos, até o número de vagas oferecidas neste Edital. As atividades acadêmicas e científicas descritas no currículo do candidato, após a sua admissão no curso de graduação declarado no ato de inscrição, serão utilizadas como critério de desempate em caso de igualdade de notas na prova de conhecimentos. Para efeito de desempate, na classificação final, os seguintes critérios serão observados na análise do currículo do candidato, pela ordem:

- 1) candidato com diploma de graduação em Engenharia Mecânica ou em Engenharia Aeroespacial;
- 2) candidato com artigo completo publicado como primeiro autor em periódicos na área de Engenharias III da CAPES.

(https://capes.gov.br/images/documentos/Documentos_de_area_2017/13_engIII_docarea_2016.pdf)

- 3) candidato com artigo completo publicado como primeiro autor em anais de eventos técnico-científicos na área de Engenharias III da CAPES

(https://capes.gov.br/images/documentos/Documentos_de_area_2017/13_engIII_docarea_2016.pdf)

- 4) candidato com iniciação científica em Engenharia Mecânica ou em áreas afins, comprovada oficialmente pela instituição de ensino (a atividade de iniciação científica somente será considerada caso tenha sido exercida pelo período mínimo ininterrupto de 12 (doze) meses, com carga horária semanal de dedicação de 20 (vinte) horas. O comprovante deve descrever o título do projeto individual do(a) aluno(a) de iniciação, a fonte de fomento, se houver, e o nome do(a) professor(a) orientador(a). Esse comprovante deve ser emitido em papel timbrado da instituição e possuir assinatura da autoridade competente e/ou do(a) professor(a) orientador(a);

- 5) candidato com monitoria comprovada em disciplinas de Engenharia Mecânica ou de áreas afins, pela instituição de ensino, por um período mínimo de dois semestres letivos (O comprovante da atividade de monitoria ou do programa acadêmico equivalente deverá descrever a(s) disciplina(s) monitorada ou a(s) atividade(s) desenvolvida(s), com carga horária de dedicação e período de duração, em papel timbrado da instituição com assinatura de autoridade competente. O tempo mínimo de duração de cada atividade por semestre deverá ser de 90 (noventa) dias para que a atividade seja considerada na pontuação.

- 6) candidato com participação em projetos especiais de graduação em Engenharia Mecânica ou em áreas afins, do tipo MiniBaja, Aerodesign, Fórmula SAE, Milhagem e outros, por um período mínimo de 12 (doze) meses, com comprovação em papel timbrado da instituição, com assinatura do professor orientador, e com certificado de participação em alguma edição da competição nacional das categorias supracitadas.

- 7) candidato com artigo completo publicado como co-autor em periódicos na área de Engenharias III da CAPES;

- 8) candidato com artigo completo publicado como co-autor em anais de eventos técnico-científicos na área de Engenharias III da CAPES;

9) idade do candidato.

7.2. Os candidatos do processo seletivo de **Doutorado**, serão ordenados, em listas distintas para ampla concorrência e optantes autodeclarados negros, pela sequência decrescente da nota final, com a indicação do resultado: "APROVADO E CLASSIFICADO", "APROVADO, MAS NÃO CLASSIFICADO" ou "REPROVADO". Serão admitidos no Doutorado os candidatos aprovados na prova de conhecimentos e na análise de currículo e cujos planos de trabalho tenham sido aprovados, até o número de vagas oferecidas neste Edital. Para efeito de desempate, na classificação final, os seguintes critérios serão observados, pela ordem:

- 1) maior nota na prova de conhecimentos;
- 2) maior nota na análise de currículo;
- 3) maior número de artigos publicados como primeiro autor em periódicos A1, A2 e B1, na área de Engenharias III, pela estratificação mais recente do sistema CAPES Qualis(<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>).
- 4) maior número de artigos publicados como primeiro autor em periódicos B2, B3, B4 e B5, na área de Engenharias III, pela estratificação mais recente do sistema CAPES Qualis.
- 5) maior número de artigos completos publicados como primeiro autor em anais de eventos técnico-científicos nacionais e internacionais, na área de Engenharias III.
- 6) maior número de artigos completos publicados como co-autor em periódicos A1, A2 e B1, na área de Engenharias III, pela estratificação mais recente do sistema CAPES Qualis.
- 7) maior número de artigos completos publicados como co-autor em periódicos B2, B3, B4 e B5, na área de Engenharias III, pela estratificação mais recente do sistema CAPES Qualis.
- 8) maior número de artigos completos publicados como co-autor em anais de eventos técnico-científicos nacionais e internacionais, na área de Engenharias III.
- 9) idade do candidato.

7.3. O resultado final do processo seletivo do Mestrado e Doutorado, será divulgado, após homologação pelo Colegiado do PPGMEC, no dia **07/02/2020**, no quadro de aviso do PPGMEC, nas dependências do Departamento de Engenharia Mecânica e via página da web do programa (<http://www.demec.ufmg.br/ppgmec/>).

7.4. Havendo desistência de candidato autodeclarado negro, aprovado em vaga reservada, a vaga será preenchida pelo candidato autodeclarado negro aprovado e classificado em ordem decrescente de nota final.

7.5. Não havendo candidatos(as) autodeclarados(as) negros(as) aprovados(as) em número suficiente para o preenchimento das vagas reservadas, as vagas remanescentes serão revertidas para os(as) candidatos(as) aprovados(as) em ampla concorrência, sendo preenchidas em ordem decrescente de notas finais.

7.6. Não havendo candidatos(as) aprovados(as) em número suficiente para o preenchimento das vagas em ampla concorrência, as vagas remanescentes serão revertidas para candidatos(as) autodeclarados(as) negros(as) aprovados(as), sendo preenchidas em ordem decrescente de notas finais.

7.7. As vagas remanescentes previstas nos itens 7.4 e 7.5 serão distribuídas em ordem decrescente de nota final.

7.8. Os candidatos poderão entrar com recursos, parcial e final, que deverão ser dirigidos à Coordenação do Programa e entregues, pessoalmente ou mediante procuração simples, no endereço e horário especificados no item 1.1 deste Edital, no prazo máximo de 10 (dez) dias após a divulgação do resultado final, nos termos do Regimento Geral da Universidade e da Resolução nº 13/2010, de 11 de

novembro de 2010, do Conselho Universitário da UFMG. Nessa etapa de recursos, os candidatos não poderão anexar qualquer documento ao processo. Não serão aceitos recursos de qualquer espécie após este período. Durante este período, os candidatos terão acesso às suas respectivas avaliações. A resposta ao recurso estará disponível ao interessado na Secretaria do PPGMEC num prazo de 05 (cinco) dias após a data de entrada do mesmo.

7.9. Se houver alteração da classificação geral dos candidatos por força de provimento de algum recurso, ocorrerá uma reclassificação e será considerada válida a classificação retificada.

7.10. Os documentos dos candidatos reprovados e aprovados, mas não classificados, deverão ser retirados da Secretaria até 30 (trinta) dias após o prazo para o recurso final. A partir de então, os documentos serão descartados.

8. DO REGISTRO E DAMATRÍCULA

8.1. O candidato aprovado e classificado no processo seletivo de que trata este edital deverá efetuar, exclusivamente pela internet, no período de **11/02/2019** a **13/02/2020**, o seu cadastro prévio, mediante o preenchimento de formulário disponível no website <https://sistemas.ufmg.br/cadastroprevio>. O DRCA tomará as providências para efetuar o Registro Acadêmico após o recebimento da documentação completa dos candidatos selecionados, na forma exigida (cópias legíveis e sem rasuras) e do preenchimento da Ficha de Cadastro Prévio pelo candidato classificado. A documentação completa dos selecionados será enviada ao DRCA pela Secretaria do Curso até o dia **14/02/2020** para o cadastro prévio.

8.2. O candidato que apresentou, no período de inscrição, documento comprobatório de estar em condições de concluir o curso de graduação antes do período para registro acadêmico no curso de pós-graduação, deverá entregar na Secretaria do Programa, até o dia **13/02/2020**, documento que comprove a conclusão do curso de graduação (cópia do diploma de graduação, expedido por estabelecimento oficial ou oficialmente reconhecido ou declaração de conclusão de curso em que conste a data da colação do grau). Não serão aceitas declarações com previsão de conclusão ou de colação de grau. Em caso de curso de graduação concluído no exterior, deverá ser apresentada cópia do diploma de curso de graduação com selo de autenticação consular, conforme legislação vigente e tradução juramentada para o português do diploma de curso de graduação, exceto para aqueles emitidos em língua espanhola, francesa e inglesa. A tradução deverá ser feita por tradutor público residente no Brasil.

8.3. Candidatos estrangeiros deverão ainda apresentar à Secretaria do Programa, até o dia **13/02/2020**, o Registro Nacional de Estrangeiro (RNE), Registro Nacional Migratório (RNM) ou Certidão de Registro emitida pela Polícia Federal e o passaporte com visto válido de entrada no Brasil, documento que comprove filiação e demais documentos a serem informados pela Secretaria do Programa. Detalhes sobre estes documentos estão disponíveis no site <https://goo.gl/EHUQTt>, no tópico “Documentação”.

8.4. É vedado o registro acadêmico simultâneo em mais de um curso de graduação, de pós-graduação ou em ambos os níveis, conforme o disposto no art. 39, § 2º, do Regimento Geral da UFMG, onde se lê “cada aluno terá direito a um único registro acadêmico, correspondente a uma só vaga no curso em que foi admitido na UFMG”. Perderá automaticamente o direito à vaga e será considerado formalmente desistente o candidato classificado que não efetuar o Cadastro Prévio na data fixada para a realização desse procedimento ou que não apresentar qualquer dos documentos solicitados neste Edital. O preenchimento de vaga(s) decorrente(s) destas situações será feito mediante convocação de outros candidatos aprovados, observada, rigorosamente, a ordem de classificação segundo a ordem decrescente de pontos obtidos no concurso, até a data limite para envio da documentação ao DRCA.

8.5. A matrícula dos candidatos aprovados será realizada no Sistema Acadêmico da Pós-Graduação, de acordo com orientação da Secretaria do Programa, em data a ser divulgada, observado o calendário acadêmico da Universidade.

9. DA PROFICIÊNCIA EM LÍNGUA ESTRANGEIRA

9.1. Em atendimento à Resolução Complementar Nº 02/2017, de 04 de julho de 2017, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade, todo candidato ao título de Mestre e Doutor na UFMG deverá ser aprovado em exame de língua estrangeira.

9.2. Os candidatos ao Mestrado e ao Doutorado deverão apresentar comprovante de proficiência em língua inglesa, mediante documento válido, no ato de inscrição ao processo seletivo. A comprovação de proficiência em língua inglesa poderá ser efetuada por meio de uma das seguintes formas:

1) Comprovante de aprovação no exame de inglês instrumental do CENEx (Centro de Extensão) da Faculdade de Letras da UFMG (www.lettras.ufmg.br/cenex), sendo que o documento deve ter validade até a data limite de encerramento das inscrições do processo seletivo. O candidato deverá fazer sua inscrição específica nas provas de línguas estrangeiras de acordo com as informações contidas no site do Cenex/Fale/UFMG: www.lettras.ufmg.br/cenex, link “Exames de Proficiência” para candidatos aos cursos de pós-graduação *stricto sensu* da UFMG.

2) Diploma de curso de graduação por universidade estrangeira na qual o ensino tenha sido ministrado na língua inglesa (deve ser apresentada fotocópia legível e sem rasura do diploma e do histórico escolar na língua estrangeira).

3) Comprovante de aprovação em um dos seguintes testes de proficiência em língua inglesa: (i) Test of English as a Foreign Language (TOEFL) ITP (escore igual ou maior do que 543); (ii) TOEFL iBT (escore igual ou maior do que 18 no componente leitura); (iii) IELTS (escore igual ou maior do que 5,5); (iv) Cambridge - First Certificate in English (FCE) (conceitos C, B ou A); (v) Michigan - Examination for the Certificate in Proficiency in English (ECPE) (conceitos LP, P ou H); (vi) Cambridge English Advanced (CAE) (conceitos C, B ou A); (vii) Cambridge English Proficiency (CEP) (conceitos C, B ou A); (viii) Test of English for International Communication (TOEIC) (mínimo de 385 pontos no componente leitura).

4) Comprovante de aprovação em exames de proficiência na língua inglesa aplicados por Programas de Pós-Graduação brasileiros e reconhecidos pela CAPES, nos últimos três anos (de 2017 a 2019).

5) Comprovante de realização de todo o ensino médio em escola cujo ensino tenha sido ministrado em língua inglesa (deve ser apresentada fotocópia legível e sem rasura do diploma e do histórico escolar na língua estrangeira).

9.3. Aos candidatos aprovados para o curso de Doutorado, falantes nativos da língua portuguesa, também será exigido exame de proficiência em uma segunda língua estrangeira instrumental, que poderá ser o francês, o alemão, o italiano ou o espanhol. A comprovação de proficiência em uma dessas línguas será efetuada por meio da aprovação em exames de proficiência realizados pelo CENEx (Centro de Extensão) da Faculdade de Letras da UFMG, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a contar da data de matrícula do candidato aprovado no PPGMEC. O descumprimento deste prazo implicará o desligamento desse candidato do Programa. O candidato deverá fazer sua inscrição específica nas provas de línguas estrangeiras de acordo com as informações contidas no site do Cenex/Fale/UFMG: www.lettras.ufmg.br/cenex, link “Exames de Proficiência” para candidatos aos cursos de pós-graduação *stricto sensu* da UFMG.

9.4. Aos candidatos estrangeiros aprovados para o curso de Doutorado, falantes nativos das línguas francesa, italiana, espanhola, alemã ou de outra língua estrangeira, será exigido o comprovante de aprovação em exame de proficiência em português instrumental realizado pelo CENEx (Centro de Extensão) da Faculdade de Letras da UFMG. Este comprovante deverá ser apresentado à secretaria do

PPGMEC em até 24 (vinte e quatro) meses contados a partir da data de matrícula do candidato aprovado, sob pena de desligamento do Programa.

9.5. Os candidatos para os quais se exige comprovação de proficiência em português instrumental poderão ser dispensados dessa exigência mediante apresentação de Certificado de Proficiência em Língua Portuguesa para Estrangeiros (CELPE-Bras), desde que este teste tenha sido realizado nos últimos 3 (três) anos (de 2017 a 2019).

Belo Horizonte, 11 de novembro de 2019.

Professor Marco Túlio Corrêa de Faria
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica da UFMG.

ANEXO I INSTRUÇÕES PARA EMISSÃO DE GRU

Acesse o endereço:

<https://sistemas.ufmg.br/sisarc/emissaogru/gerir/geriremissaogru.seam?codigo=d3R4bdObg>

•Preencha os dados abaixo:

Unidade Gestora (UG): **153280 - ESCOLA DE ENGENHARIA DA UFMG**

Gestão: 15229

O nome da Unidade é preenchido automaticamente pelo sistema.

•Código do recolhimento: **28830-6**

A descrição do recolhimento é preenchida automaticamente. Clicar em avançar

•No próximo quadro, preencher: CPF; NOME DO CONTRIBUINTE;
Valor principal: R\$ 155,95 ; Valor total: R\$ 155,95 ;

•No último campo, selecione a opção "geração em PDF" e clique em "Emitir GRU". Imprimir a GRU e efetuar o pagamento em qualquer agência do Banco do Brasil

ANEXO II
Edital de Seleção 2020/Primeiro semestre Mestrado e Doutorado em Engenharia Mecânica

 UFMG	DRCA - DEPARTAMENTO DE REGISTRO E CONTROLE ACADÊMICO
AUTODECLARAÇÃO ÉTNICO-RACIAL <u>(RESOLUÇÃO Nº 02/2017, DE 04 DE ABRIL DE 2017)</u> RESERVA DE VAGAS – Política de Ações afirmativas	

Eu, _____

candidato(a) no **Processo Seletivo do Programa de Pós-Graduação** em

nível mestrado doutorado, detentor(a) do Documento de Identidade

Nº _____, CPF _____, declaro para fim

específico de ingresso na Universidade Federal de Minas Gerais que sou **NEGRO** PRETO

PARDO

Declaro ainda que os seguintes motivos justificam minha autodeclaração étnico-racial:

Estou ciente de que prestar informações falsas relativas às exigências estabelecidas quanto à autodeclaração implica na perda do direito à vaga em curso da UFMG.

Local e data: _____, _____ de _____ de 201 ____

Assinatura do(a) candidato(a) conforme Documento de Identidade

Este documento deverá ser apresentado também no ato do Registro Acadêmico caso o candidato seja aprovado.

Anexo III
Bibliografia Recomendada para a Prova de Conhecimentos
Edital Regular de Seleção 2020 - Mestrado e Doutorado

- 1) Barboni, A., Paulette, W. e Maio, W., **Cálculo e Análise - Cálculo Diferencial e Integral a uma Variável**, LTC, 1ª Edição, 2007, ISBN 9788521615460.
- 2) Ferreira, Jaime C., **Introdução à Análise Matemática**, Fundação Calouste Gulbenkian, 1ª Edição, 2010, ISBN 9723101793.
- 3) Fox, R.W., Pritchard, P.J. e McDonald, A.T., **Introdução à Mecânica dos Fluidos**, LTC, 8ª Edição, 2014, ISBN 9788521623021.
- 4) Franco, Neide M.B., **Álgebra Linear**, Peb Pearson, 1ª Edição, 2016, ISBN 9788543019154.
- 5) Incropera, F., Dewitt, D.P., Bergman, T.L. e Lavine, A.S., **Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa**, LTC. 6ª Edição, 2007, ISBN 9788521615842.
- 6) Hibbeler, R.C., **Resistência dos Materiais**, Pearson, 7ª Edição, 2010, ISBN 9788576053736.
- 7) Hibbeler, R.C., **Estática - Mecânica para Engenharia**, Pearson, 12ª Edição, 2011, ISBN 978857605815.
- 8) Hibbeler, R.C., **Dinâmica - Mecânica para Engenharia**, Pearson, 12ª Edição, 2010, ISBN 9788576058144.
- 9) Kalpakjian, S. e Schmid, S., **Manufacturing Engineering & Technology**, Pearson, 7th Ed., 2013, ISBN 9780133128741.
- 10) Çengel, Y.A. e Boles, M.A., **Termodinâmica**, Bookman, 7ª Edição, ISBN 9788580552010.
- 11) Marques, P.V., Modenesi, P.J. e Bracarense, A.Q., **Soldagem - Fundamentos e Tecnologia**, Ed. UFMG, 3ª Edição, ISBN 9788570415974.