

**Universidade Federal de Minas Gerais**  
**Escola de Engenharia**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção**

**Edital Regular de Seleção 2023 – Mestrado e Doutorado**

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP) da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais FAZ SABER que, a partir das **14:00 horas do dia 3 de outubro de 2022 até às 14:00 horas do dia 26 de outubro de 2022 (horário de Brasília)** estarão abertas as inscrições para seleção de candidatos aos cursos de Mestrado e de Doutorado.

### **1 – DAS INFORMAÇÕES PRELIMINARES**

1.1 - As inscrições deverão ser feitas **exclusivamente** através da Internet no link <https://forms.gle/xnSkgYDfF2KgqMbm8> a ser disponibilizado na página web do PPGEP: <http://pos.dep.ufmg.br>

1.2 - Informações complementares estão disponíveis na página web do Programa. Contatos – e-mail [selecao.ppgep@gmail.com](mailto:selecao.ppgep@gmail.com), página web <http://pos.dep.ufmg.br>

1.3 - A Coordenação do Programa poderá a seu critério e visando atender aos interesses públicos, fazer alterações neste Edital, as quais serão divulgadas na página web do Programa – <http://pos.dep.ufmg.br>, em prazo hábil, por meio de editais complementares ou retificadores. É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar a publicação de todos os atos, editais e comunicados referentes ao processo seletivo.

### **2 – DAS VAGAS.**

2.1 - **Para o Mestrado** serão oferecidas **12 (doze) vagas** para ingresso no primeiro semestre letivo de 2023, distribuídas entre as linhas de pesquisa do Programa. 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 12 (doze) vagas oferecidas, 3 (três) vagas serão reservadas aos candidatos autodeclarados negros, conforme especificado no QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS.

<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS DO MESTRADO</b>		
Linhas de Pesquisa	Nº de Vagas	
	Ampla concorrência	Reserva para candidatos negros
Modelos e Algoritmos de Otimização para Sistemas em Redes e de Produção	2	1
Otimização e Simulação de Sistemas Logísticos e de Grande Porte	5	1
Modelagem Estocástica e Simulação	2	1
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>3</b>

2.2 - **Para o Doutorado** serão oferecidas **9 (nove) vagas** para ingresso no primeiro semestre letivo de 2023, distribuídas entre as linhas de pesquisa do Programa. 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 9 (nove) vagas oferecidas, 3 (três) vagas serão reservadas aos candidatos autodeclarados negros, conforme especificado no QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS.

<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS DO DOUTORADO</b>		
Linhas de Pesquisa	Nº de Vagas	
	Ampla concorrência	Reserva para candidatos negros
Modelos e Algoritmos de Otimização para Sistemas em Redes e de Produção	2	1
Otimização e Simulação de Sistemas Logísticos e de Grande Porte	3	1
Modelagem Estocástica e Simulação	1	1
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>3</b>

2.3 - Informações sobre as linhas de pesquisa do Programa estão disponíveis em <http://pos.dep.ufmg.br>.

2.4 - 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 com antecedência, conforme cronograma que será divulgado na página web do Programa. As inscrições ficarão abertas pelo período de 15 dias e o processo seletivo será regido nos termos desse Edital, observado o limite de vagas disponibilizado.

2.5 - A autodeclaração Étnico-Racial e a opção pela reserva de vagas deverão ser feitas no ato da inscrição, conforme formulário específico, disponível na página web do Programa – <http://pos.dep.ufmg.br>. Os candidatos deverão optar por uma das modalidades: 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 no caso ressalvado no item **7.5** deste edital.

### **3 – DOS REQUISITOS PARA A INSCRIÇÃO.**

3.1 - Para inscrever-se os candidatos devem, **obrigatoriamente, no período das 14:00 horas do dia 3 de outubro de 2022 até às 14:00 horas do dia 26 de outubro de 2022 (horário de Brasília):**

- a) **Acessar** o link <https://forms.gle/xnSkgYDfF2KgqMbm8> disponível para a seleção 2023 de Mestrado ou de Doutorado na página web do Programa – <http://pos.dep.ufmg.br> e **preencher o cadastro;**
  - a.1. O candidato poderá concorrer para apenas 01 (uma) das Linhas de Pesquisa do PPGEF;
  - a.2. Caso seja feita mais de uma inscrição, será considerada apenas a última inscrição recebida dentro do período de inscrição.

- b) **Enviar** para o e-mail [selecao.ppgep@gmail.com](mailto:selecao.ppgep@gmail.com) através do e-mail cadastrado na inscrição a digitalização legível da seguinte documentação:
- b.1. Cédula de identidade;
  - b.2. CPF;
  - b.3. Diploma de curso de graduação (frente e verso em arquivo único) expedido por estabelecimento oficial ou oficialmente reconhecido, ou de outro documento que comprove estar o candidato em condição de concluir o curso de graduação antes do período para registro acadêmico no curso de pós-graduação, ficando tal registro condicionado à prova de conclusão do curso de graduação;
  - b.4. Histórico escolar do curso de graduação;
  - b.5. **Currículo elaborado na plataforma LATTES/CNPq** (disponível em <http://lattes.cnpq.br>);
  - b.6. **Comprovações das titulações** adicionais à graduação e de eventuais **publicações, participações e apresentações de trabalhos** que constem no Currículo Lattes;
  - b.7. **Plano de trabalho** compatível com a Linha de Pesquisa escolhida pelo candidato entre as relacionadas nos itens **2.1 e 2.2** deste Edital.
    - b.7.1. **O plano de trabalho do Mestrado** deverá conter a seguinte estrutura: título, autor (este apenas na folha de rosto), resumo (máximo de 150 palavras) e descrição detalhada do tema de pesquisa, problema, objetivos de trabalho e bibliografia. O texto do plano deverá ter, no máximo, 04 (quatro) páginas (incluindo a bibliografia e excluindo a folha de rosto) no formato A4, com margens de 2,5 cm, texto com espaçamento simples, fonte "times new roman" tamanho 12 e título tamanho 14, sem notas de rodapé, bibliografia segundo normas ABNT. O plano de trabalho deverá ser apresentado com uma folha de rosto (que não conta como página), informando o título do trabalho, o nome e a assinatura do candidato. Não poderá haver ao longo do plano de trabalho nenhuma identificação do candidato sob pena de desclassificação. **Para a Linha de Pesquisa "Modelagem Estocástica e Simulação"**, o plano de trabalho deve ser compatível com o seguinte tema de pesquisa: "Métodos estatísticos e computacionais aplicados no setor elétrico ou no setor industrial".
    - b.7.2. **O plano de trabalho do Doutorado** deverá conter a seguinte estrutura: título, autor (este apenas na folha de rosto), resumo (máximo de 150 palavras) e descrição detalhada do tema de pesquisa, problema, objetivos de trabalho e bibliografia. O texto do plano deverá ter, no máximo, 10 (dez) páginas (incluindo a bibliografia e excluindo a folha de rosto) no formato A4, com margens de 2,5 cm, texto com espaçamento simples, fonte "times new roman" tamanho 12 e título tamanho 14, sem notas de rodapé, bibliografia segundo normas ABNT. O plano de trabalho deverá ser apresentado com uma folha de rosto (que não conta como página), informando o título do trabalho, o nome e a assinatura do candidato. Não poderá haver ao longo do plano de trabalho nenhuma identificação do candidato sob pena de desclassificação. **Para a Linha de Pesquisa "Modelagem Estocástica e Simulação"**, o plano de trabalho deve ser compatível com um dos seguintes temas de pesquisa: "Métodos estatísticos e computacionais aplicados no setor elétrico ou no setor industrial" ou "Métodos Computacionais para Solução de Questões Ambientais".
  - b.8. Diploma do curso de Mestrado (ou documento equivalente) se houver, incluindo o verso;

b.9. Histórico escolar do curso de Mestrado, se houver;

b.10 Candidatos autodeclarados negros, que optarem pela seleção por meio da reserva de vagas, deverão apresentar o formulário de Autodeclaração Étnico-Racial, de acordo com o que dispõe a Resolução do CEPE/UFMG nº 02/2017, disponível no site do Programa.

3.2 - A documentação exigida nos subitens "b.1" a "b.10" do item 3.1 **devem estar, individualmente, em formato PDF** e serem remetidas todas em conjunto através do e-mail cadastrado na inscrição. Se preciso, essa documentação deve ser compactada em um único arquivo no formato ZIP, sendo que o nome deste arquivo deve ser o nome completo do candidato escrito em caixa alta. Caso necessário a documentação pode ser dividida em mais de um e-mail sendo que no assunto deverá constar qual parte é e quantas partes são no total (por exemplo: 1 de 2; 1/2).

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 - Não serão aceitas inscrições com documentação incompleta, ilegível, rasurada ou enviadas fora do prazo estabelecido neste Edital.**

3.5 - 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.

3.6 - Os atos a serem praticados ao longo do processo seletivo (inscrição, pedido de vista, apresentação de recursos, fornecimento de documentos e formulação de requerimentos diversos) podem ser realizados através do e-mail **selecao.ppgep@gmail.com**

3.7 - Os candidatos serão identificados por um número que será utilizado para garantir o anonimato durante a correção da prova escrita de conhecimentos (Mestrado) e da avaliação do plano de trabalho (Doutorado). No caso de identificação pelo candidato nestas etapas do processo seletivo, poderá ocorrer a desclassificação do certame.

3.8 - A homologação das inscrições será divulgada no dia **1º de novembro de 2022** na página web do Programa.

3.9 - 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 deverão ser dirigidos à Coordenação do Programa e enviados no endereço eletrônico **selecao.ppgep@gmail.com**, dentro do prazo recursal.

#### **4 – DA COMISSÃO EXAMINADORA.**

4.1 - Haverá 03 (três) bancas examinadoras - uma de cada linha de pesquisa - responsáveis pelas correções de provas, análise dos currículos e histórico e arguição oral para candidatos ao Mestrado e análise e arguição do plano de trabalho e avaliação dos

currículos e históricos para os candidatos ao Doutorado, além da análise de documentação dos candidatos de suas respectivas linhas. Cada banca será constituída por 02 (dois) professores na condição de titulares e 01(um) na condição de suplente, indicados pelo Colegiado do PPGEP dentre os membros do corpo docente do Programa. O suplente só participará do processo seletivo em caso de impedimento justificado de um dos titulares. A relação nominal da banca examinadora será divulgada, na Secretaria e na página web do Programa, até 48 horas antes do início do processo seletivo juntamente com a declaração de inexistência de impedimento e suspeição de cada membro da banca em função dos candidatos inscritos neste concurso.

## **5 – DO PROCESSO SELETIVO PARA O MESTRADO.**

5.1 - O processo seletivo para o Mestrado constará de 3 (três) etapas de caráter **eliminatório e classificatório**:

- (1<sup>a</sup>.) prova escrita de conhecimentos específicos realizada no formato a distância (online) (100 pontos);
- (2<sup>a</sup>.) análise do curriculum lattes e histórico escolar (40 pontos) e do plano de trabalho (60 pontos);
- (3<sup>a</sup>.) arguição oral sobre o conteúdo da prova escrita e sobre o plano de trabalho (100 pontos).

5.2 - Para ser aprovado, o candidato a qualquer das linhas de pesquisa deverá obter rendimento igual ou superior a 60% (sessenta por cento) em cada uma das etapas previstas neste processo seletivo.

5.3 - Caberá recurso contra o resultado da etapa 1<sup>a</sup> etapa do processo seletivo, com efeito suspensivo, para possibilitar a participação do candidato nas etapas subsequentes. O recurso parcial será julgado ao final do processo seletivo sem prejuízo do recurso final. Os resultados da 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> etapas serão divulgados com o resultado final. Os pedidos de recurso, parcial e final, deverão ser dirigidos à Coordenação do Programa e enviados no endereço eletrônico [selecao.ppgep@gmail.com](mailto:selecao.ppgep@gmail.com), dentro do prazo recursal.

5.4 – 1<sup>a</sup> Etapa: A **prova escrita, de caráter eliminatório e classificatório**, no formato a distância (online) será realizada, **no dia 23 de novembro de 2022, de 08:00 às 12:00 horas**. Neste período o candidato terá acesso à prova em arquivo PDF no ambiente virtual de aprendizagem, e, no mesmo, deverá fazer upload de arquivo com as respostas, de acordo com os recursos disponíveis na plataforma do Centro de Educação à Distância (CAED) da UFMG. A prova de questões abertas será elaborada de acordo com a linha de pesquisa escolhida pelo candidato a partir da bibliografia indicada no **Anexo** deste Edital. Para aprovação nesta etapa exige-se nota igual ou superior a 60 (sessenta) numa escala de 0 a 100.

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

5.4.2 Os candidatos inscritos no processo seletivo, cujas inscrições foram deferidas, receberão login, senha de usuário e instruções para uso da plataforma CAED virtual (<https://virtual.ufmg.br/caed/>) para realização da escrita em até 72 (setenta e duas) horas antes do horário previsto para início da realização da prova. O cadastramento dos

candidatos cuja inscrição tenha sido deferida na plataforma CAED virtual será realizado pelo TIC, sendo necessário para candidatos brasileiros o nome completo, o número do CPF, número de inscrição no processo seletivo, endereço e-mail, cidade e estado onde o candidato reside. Para candidatos estrangeiros, esse cadastramento exigirá o nome completo, o número do passaporte, número de inscrição no processo seletivo, endereço e-mail, cidade e país onde o candidato reside. Essas informações (com exceção do número de inscrição) serão fornecidas pelo candidato no formulário de inscrição. A ausência de qualquer um desses dados implicará na desclassificação automática do candidato do processo seletivo.

5.4.3 Para a realização da prova online, é de responsabilidade do candidato 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 (dois) Mbps (megabits por segundo).

5.4.4 O candidato é integralmente responsável pela garantia da qualidade da conexão via internet com o servidor de computadores do CAED-UFMG durante a realização da prova online. Não será realizada outra prova caso o candidato não consiga realizar ou finalizar a prova online por causa de problemas técnicos externos à UFMG, que comprometam a conexão do computador do candidato com o CAED-UFMG.

5.4.5 O candidato deverá responder à prova em folha de papel branco A4, sem pauta, em caneta azul ou preta, numerando cada questão. O candidato deverá fazer o upload das folhas de respostas escaneadas em arquivo PDF, ou em foto, de forma que esteja legível, no ambiente virtual de aprendizagem na plataforma CAED da UFMG **durante o período de realização da prova**. Não será aceito o upload das folhas de respostas após encerrado o horário da prova.

5.4.6 A inscrição no processo seletivo implica 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 da prova escrita. Em caso de constatação de fraude na realização destas provas, o candidato estará automaticamente eliminado do processo e sujeito às penalidades previstas na legislação brasileira federal para concursos públicos.

5.4.7 O resultado desta etapa será divulgado até o dia **25 de novembro de 2022** na página web do Programa.

5.5 – 2ª Etapa: A etapa de **análise do curriculum lattes e histórico escolar (40 pontos)** e do **plano de trabalho (60 pontos), de caráter eliminatório e classificatório**, terá o total de 100 pontos. Para ser aprovado nesta etapa, o candidato deverá obter, pelo menos, 60 (sessenta) pontos na soma dessas avaliações. O resultado da etapa 2 será divulgado juntamente com o resultado final.

5.5.1 Na avaliação do **curriculum lattes e histórico escolar** serão avaliados os seguintes pontos: a) publicações em periódicos qualificados, artigos completos em anais de congressos, livros e capítulos de livros nos últimos três anos em temas afins com a linha de pesquisa pretendida (20 pontos); b) histórico escolar e desempenho em

disciplinas afins com a linha de pesquisa pretendida (10 pontos); c) experiência em docência e pesquisa em atividades afins com a linha de pesquisa pretendida (10 pontos).

5.5.2 Os seguintes critérios serão adotados para a **avaliação do plano de trabalho**: a) Adequação do plano à linha de pesquisa escolhida pelo candidato entre as relacionadas no item 2.1 deste Edital (40 pontos); b) Qualidade: forma, clareza, pertinência, conteúdo e adequação do plano de trabalho à exigência de pesquisa em um Mestrado (10 pontos) e c) viabilidade de execução do trabalho no prazo máximo de 24 meses (10 pontos). Os critérios de avaliação serão de natureza qualitativa e comparativa, levando-se em conta a compatibilidade entre o perfil do candidato e a disponibilidade de orientação credenciada.

5.6 – 3ª Etapa: A **arguição oral** sobre o conteúdo da prova escrita e sobre o plano de trabalho, **de caráter eliminatório e classificatório**, será realizada a distância pelo portal <https://conferenciaweb.rnp.br/> do serviço de conferência web da RNP - Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, e resultará em nota de 0 (zero) a 100 (cem). Serão avaliados nesta etapa: a) capacidade de argumentação do candidato face às questões sobre o plano de trabalho apresentado, colocadas pela Banca Examinadora (até o máximo de 40 pontos); b) o conhecimento do campo teórico-conceitual que ampara o plano de trabalho na linha de pesquisa escolhida (até o máximo de 30 pontos); c) expressão oral de ideias e capacidade de síntese (até o máximo de 30 pontos).

5.6.1 Para a realização da arguição oral, o candidato deverá providenciar meio de comunicação online para vídeo conferência a ser realizada pelo portal <https://conferenciaweb.rnp.br/> do serviço de conferência web da RNP - Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, e por informar o respectivo endereço eletrônico no formulário de inscrição. O candidato se responsabilizará por testar a conexão com o Colegiado, quando solicitado, garantindo banda de internet com velocidade compatível para emissão de som e imagem em tempo real. O Colegiado não se responsabilizará por problemas na conexão por parte do candidato, que caso ocorram e inviabilizem o exame no prazo estipulado, o candidato será desclassificado.

5.6.2 A arguição oral sobre o Plano de Trabalho e sobre o conteúdo da prova escrita será realizada nos dias **28 a 30 de novembro de 2022**, com data e horários específicos para cada candidato, de acordo com cada linha de pesquisa. Tais informações serão divulgadas na página web do Programa com no mínimo um dia de antecedência da data da arguição. O resultado desta etapa será divulgado junto com o resultado final.

## **6 – DO PROCESSO SELETIVO PARA O DOUTORADO**

6.1 - O processo seletivo para o Doutorado constará de 3 (três) etapas de caráter **eliminatório e classificatório**:

- (1ª.) avaliação do plano de trabalho (100 pontos)
- (2ª.) análise do histórico escolar e do curriculum lattes (100 pontos)
- (3ª.) arguição oral sobre o plano de trabalho (100 pontos)

6.2 - Para ser aprovado, o candidato a qualquer das linhas de pesquisa deverá obter rendimento igual ou superior a 60% (sessenta por cento) em cada uma das etapas previstas neste processo seletivo.

6.3 - Caberá recurso contra o resultado da 1ª etapa do processo seletivo, com efeito suspensivo, para possibilitar a participação do candidato nas etapas subsequentes. Os resultados das 2ª e 3ª etapas serão divulgados com o resultado final. O recurso parcial será julgado ao final do processo seletivo sem prejuízo do recurso final. Os pedidos de recurso, parcial e final, deverão ser dirigidos à Coordenação do Programa e enviados no endereço eletrônico [selecao.ppgep@gmail.com](mailto:selecao.ppgep@gmail.com), dentro do prazo recursal.

6.4 – 1ª Etapa: A **avaliação do plano de trabalho, de caráter eliminatório e classificatório**, resultará em nota de 0 (zero) a 100 (cem). Nesta etapa serão avaliados os seguintes aspectos: afinidade do plano de trabalho com uma das linhas de pesquisa do PPGEP (até o máximo de 40 pontos); adequação do plano de trabalho à exigência de pesquisa em um Doutorado (relevância, profundidade, estado da arte) (até o máximo de 30 pontos); grau de maturidade e articulação expressas pelo candidato no plano de trabalho (até o máximo de 20 pontos); adequação do plano de trabalho às exigências técnicas estabelecidas no subitem b.7.2 do item 3.1 deste Edital de Seleção (até o máximo de 10 pontos). O resultado desta etapa será divulgado até dia **25 de novembro de 2022**.

6.5 - 2ª Etapa: A **análise do histórico escolar e do curriculum lattes, de caráter eliminatório e classificatório**, resultará em nota de 0 (zero) a 100 (cem). Os seguintes itens serão pontuados: publicações em periódicos qualificados e artigos completos em anais de congressos, nos últimos 6 (seis) anos, em temas afins à linha de pesquisa pretendida (até o máximo de 35 pontos); histórico escolar e desempenho em disciplinas em áreas afins a área de concentração do Programa (até o máximo de 30 pontos); outras atividades afins à linha de pesquisa pretendida (até o máximo de 35 pontos). Para todas as linhas de pesquisa, o resultado desta etapa será divulgado juntamente com o resultado final para os candidatos aprovados na 1ª etapa.

6.6 – 3ª Etapa: A **Arguição Oral sobre o plano de trabalho, de caráter eliminatório e classificatório** será realizada a distância pelo portal <https://conferenciaweb.rnp.br/> do serviço de conferência web da RNP - Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, e resultará em nota de 0 (zero) a 100 (cem). Serão avaliados nesta etapa: a) capacidade de argumentação do candidato face às questões sobre o plano de trabalho apresentado, colocadas pela Banca Examinadora (até o máximo de 40 pontos); b) o conhecimento do campo teórico-conceitual que ampara o plano de trabalho na linha de pesquisa escolhida (até o máximo de 30 pontos); c) expressão oral de ideias e capacidade de síntese (até o máximo de 30 pontos).

6.7 – Para a realização da arguição oral, o candidato deverá providenciar meio de comunicação online para vídeo conferência a ser realizada pelo portal <https://conferenciaweb.rnp.br/> do serviço de conferência web da RNP - Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, e por informar o respectivo endereço eletrônico no formulário de inscrição. O candidato se responsabilizará por testar a conexão com o Colegiado, quando solicitado, garantindo banda de internet com velocidade compatível para emissão de som e imagem em tempo real. O Colegiado não se responsabilizará por problemas na conexão por parte do candidato, que caso ocorram e inviabilizem o exame no prazo estipulado, o candidato será desclassificado.

6.8 - A arguição oral sobre o plano de trabalho será realizada nos dias **28 a 30 de novembro de 2022**, com data e horários específicos para cada candidato, de acordo

com cada linha de pesquisa. Tais informações serão divulgadas na página web do Programa com no mínimo um dia de antecedência da data da arguição. O resultado desta etapa será divulgado junto com o resultado final.

## **7 – DO RESULTADO FINAL PRELIMINAR**

7.1 - A nota final dos candidatos que passarem em todas as etapas será o somatório das notas obtidas nas três etapas, sendo 180 (cento e oitenta) pontos a nota mínima para a aprovação final, respeitando o mínimo de 60% exigido em cada uma das etapas e respeitada a ordem de classificação e o número de vagas disponibilizado neste Edital.

7.2 - O resultado do processo de seleção será divulgado no dia **2 de dezembro de 2022** na página web do Programa. Na divulgação do resultado final os candidatos serão ordenados em listas distintas para ampla concorrência e optantes autodeclarados negros, em sequência decrescente da nota final, por linha de pesquisa, com a indicação de resultado: “**aprovado e classificado**” ou “**aprovado, mas não-classificado**” ou “**reprovado**”. Serão admitidos os candidatos aprovados e classificados, por linha de pesquisa, até, no máximo, o número de vagas disponibilizadas conforme os itens 2.1 e 2.2 deste Edital. Para desempate na classificação será utilizada a nota obtida na avaliação do plano de trabalho, de acordo com o estabelecido para cada linha de pesquisa. Persistindo o empate, será utilizada para classificação a nota obtida na análise do histórico escolar e do curriculum lattes. Persistindo o empate, terá prioridade o candidato mais velho.

7.3 - 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.

7.4 - Não havendo candidatos autodeclarados negros aprovados em número suficiente para o preenchimento das vagas reservadas, as vagas remanescentes serão revertidas para os candidatos aprovados em ampla concorrência, sendo preenchidas em ordem decrescente de nota final.

7.5 - Não havendo candidatos aprovados em número suficiente para o preenchimento das vagas em ampla concorrência, as vagas remanescentes serão revertidas para candidatos autodeclarados negros aprovados, sendo preenchidas em ordem decrescente de nota final.

7.6 - De acordo com o Regimento Geral da UFMG e da Resolução nº 13/2010, de 11 de novembro de 2010, do Conselho Universitário da UFMG, o prazo para interposição de recurso ao Colegiado do Programa contra o resultado final do processo seletivo é de 10 (dez) dias corridos a contar da data da divulgação do resultado final. Durante este período o candidato terá acesso às suas respectivas avaliações. Os recursos deverão ser dirigidos à Coordenação do Programa e enviados no endereço eletrônico [selecao.ppgep@gmail.com](mailto:selecao.ppgep@gmail.com), dentro do prazo recursal.

7.7 - 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.

7.8 - As informações a respeito das Etapas do processo seletivo e a respeito do resultado final, exceto recursos, **serão fornecidas apenas na página web do Programa.**

## **8 - DO REGISTRO E DA MATRÍCULA.**

8.1 - O candidato, que tenha participado e sido aprovado e classificado em todas as etapas do processo seletivo de que trata este Edital deverá enviar para a Secretaria do PPGEP no e-mail **selecao.ppgep@gmail.com**, nos dias **19 de dezembro de 2022 a 8 de janeiro de 2023**, a seguinte documentação com digitalização legível e sem rasura:

- a) Documento de identidade válido em todo o território nacional;
- b) CPF;
- c) Certidão de nascimento ou de casamento;
- d) Comprovante de endereço;
- e) Certidão de quitação eleitoral com data de emissão posterior à última eleição, acessível na página eletrônica <http://www.tse.jus.br/eleitor/certidoes/certidao-de-quitacao-eleitoral>, se brasileiro (não serão aceitos comprovantes individuais de votação);
- f) Documento comprobatório de que o candidato está em dia com as obrigações militares (se brasileiro, sexo masculino) A partir de 1º de janeiro do ano que completarem 46 anos de idade, os candidatos estarão desobrigados de apresentar o documento militar, nos termos dos artigos 170 a 210 do Decreto nº 57.654, de 20 de janeiro de 1966);
- g) **Diploma de curso de graduação** (ou declaração de conclusão de curso em que conste a data da colação do grau), incluindo o verso. Não serão aceitas declarações com previsão de conclusão ou de colação. 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 exceto aqueles emitidos em língua espanhola, inglesa ou francesa. A tradução deverá ser feita por tradutor público residente no Brasil;
- h) Candidatos autodeclarados negros deverão encaminhar a Autodeclaração étnico-racial;
- i) Candidatos estrangeiros deverão encaminhar:
  - 1.i.1. CPF
  - 1.i.2. Passaporte:
    - 1.i.2.1. Página de identificação;
    - 1.i.2.2. Páginas do visto de entrada no Brasil (tipos que permitam o estudo, conforme Lei nº 13.445, de 24 de maio de 2017 e Decreto nº 9.199, de 20 de novembro de 2017). Em caso de vencimento do visto, ou de proximidade de vencimento igual ou inferior a 30 dias, encaminhar também a cópia do protocolo de prorrogação emitido pela Polícia Federal.
  - 1.i.3. Cédula de Identidade de Estrangeiro emitida pela Polícia Federal - RNE (Registro Nacional de Estrangeiro), RNM (Registro Nacional Migratório), Certidão de Registro ou Protocolo de Registro emitidos pela Polícia Federal e 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”;
  - 1.i.4. Comprovante de residência no Brasil;

1.i.5. Comprovante de conclusão de curso de graduação reconhecido pelo MEC (diploma registrado, certificado ou declaração informando que o aluno concluiu o curso. Em caso de certificado ou declaração, deve constar a data da colação de grau. Não serão aceitas declarações com previsão, seja de conclusão ou seja de colação de grau).

8.2 - O candidato aprovado e classificado no Processo Seletivo para o Mestrado e o Doutorado de que trata este Edital deverá efetuar, exclusivamente pela internet nos dias 19 de dezembro de 2022 a 8 de janeiro de 2023 o seu cadastro prévio, mediante o preenchimento de formulário disponível no site <https://sistemas.ufmg.br/cadastroprevio>.

**8.3 - O não cumprimento do estabelecido no item 8.1 e 8.2 deste edital implica em desistência do candidato no processo seletivo.**

8.4 - 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 Programa até o dia **20 de janeiro de 2023**.

8.5 - 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 artigo 39, § 2º do Regimento Geral da UFMG: “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.

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

8.7 - Em atendimento à Resolução N° 08/2008, de 14 de outubro de 2008, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade, os alunos selecionados no processo seletivo de que trata este Edital deverão comprovar conhecimento de **língua inglesa, no prazo máximo de 12 meses para o Mestrado e 24 meses para o Doutorado**, a contar de sua primeira matrícula no Programa. Será aceito qualquer dos seguintes comprovantes: **(i)** Certificado de aprovação em exame de língua inglesa instrumental, realizado nos últimos 03 anos, pelo Cenex/ FALE/ UFMG, para cursos de pós-graduação vinculados à ÁREA 2 - Ciências Exatas e da Terra, Engenharias (mínimo 60% de aproveitamento). Interessados em obter esse Certificado deverão acessar o site do Cenex/FALE: [www.letras.ufmg.br/cenex](http://www.letras.ufmg.br/cenex), link “Exames de Proficiência”, que disponibiliza o edital e o calendário de exames de proficiência em língua estrangeira para processos seletivos de Programas de Pós-Graduação no âmbito da UFMG. O candidato deverá verificar as opções de data para a prova e para a divulgação do resultado, compatíveis com o prazo exigido para comprovação do conhecimento de

língua inglesa; **(ii)** Certificado de aprovação em exame de proficiência em língua inglesa emitido por instituições credenciadas para tal, em que se comprove o rendimento mínimo de 60% de aproveitamento, e outros comprovantes de proficiência em língua inglesa poderão ser apresentados para julgamento de sua equivalência aos demais, a critério do Colegiado do Programa.

Belo Horizonte, 11 de agosto de 2022. Prof. Maurício Cardoso de Souza - Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

## ANEXO

### **1) Bibliografia da prova escrita específica para a linha Modelagem Estocástica e Simulação**

LANG, Serge. *Álgebra Linear*. Editora: Ciência Moderna, Clássicos da Matemática.

LEITHOLD, Louis. *Cálculo com Geometria Analítica*, volume I, Editora: Harbra.

MEYER, Paul L. *Probabilidade: Aplicações à estatística*, Livros Técnicos e Científicos Editora.

MONTGOMERY, D. C., RUNGER, George, C. *Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros*, Editora: LTC, 2003. Capítulos 1 a 10.

### **2) Bibliografia da prova escrita específica para a linha Otimização e Simulação de Sistemas Logísticos e de Grande**

LANG, Serge. *Álgebra Linear*. Editora: Ciência Moderna, Clássicos da Matemática.

BAZARAA, Mokhtar S., JARVIS, John J., SHERALI, Hanif D. *Linear Programming and Network Flows*, 4a Edição, Wiley, 2010.

ARENALES, Marcos Nereu.; ARMENTANO, Vinícius.; MORABITO, Reinaldo.; YANASSE, Horacio Hideki. *Pesquisa operacional*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. xvii, 524 p.

BAKA, Benjamin. *Python Data Structures and Algorithms*, Packt Publishing, 2017.

DROZDEK, A. *Estrutura De Dados E Algoritmos Em C++*, Editora: Cengage; Edição 1ª, 2002.

### **3) Bibliografia da prova escrita específica para a linha Modelos e Algoritmos de Otimização para Sistemas em Redes e de Produção**

LANG, Serge. *Álgebra Linear*. Editora: Ciência Moderna, Clássicos da Matemática.

BAZARAA, Mokhtar S., JARVIS, John J., SHERALI, Hanif D. *Linear Programming and Network Flows*, 4a Edição, Wiley, 2010.