

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

**Edital Regular de Seleção 2018 - Mestrado**

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais FAZ SABER que, a partir das **13:00 horas do dia 04 de janeiro de 2018 até às 23:59 horas do dia 29 de janeiro de 2018** estarão abertas as inscrições para seleção de candidatos ao curso de Mestrado.

**1 – DAS INFORMAÇÕES PRELIMINARES**

1.1 - As inscrições deverão ser feitas **exclusivamente** através da Internet em *link* a ser disponibilizado na página web do PPGEp: <http://pos.dep.ufmg.br>

1.2 - Informações complementares estão disponíveis na página web e na Secretaria do Programa. Contatos – Telefone: (31) 3409-4881, e-mail [selecao.ppgep@gmail.com](mailto:selecao.ppgep@gmail.com), página web <http://pos.dep.ufmg.br>. Endereço: UFMG Campus Pampulha, Av. Antônio Carlos, 6627, Escola de Engenharia, sala 3212.

**2 – DAS VAGAS.**

2.1 - Serão oferecidas 15 (quinze) vagas para ingresso no primeiro semestre letivo de 2018, distribuídas entre as linhas de pesquisa do Programa. Em cumprimento à Resolução no 02/2018, de 04 de abril de 2018, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFMG, que dispõe sobre a Política de Ações Afirmativas da UFMG, das 15 (quinze) vagas oferecidas, 04 (quatro) vagas serão reservadas aos candidatos autodeclarados negros, conforme especificado no QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS		
Linhas de Pesquisa	Nº de Vagas	
	Ampla concorrência	Reserva para candidatos negros
Processos de Fabricação e Materiais	00	00
Estudos Sociais de Tecnologia, Trabalho e Expertise	04	02
Modelos e Algoritmos de Otimização para Sistemas em Redes e de Produção	02	01
Otimização e Simulação de Sistemas Logísticos e de Grande Porte	01	01
Modelagem Estocástica e Simulação	03	01

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

2.3 - A autodeclaração e a opção pela reserva de vagas deverão ser feitas no ato da inscrição. 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 6 deste edital.

### 3 – DOS REQUISITOS PARA A INSCRIÇÃO.

3.1 - Para inscrever-se os candidatos devem, **obrigatoriamente, no período de 13:00 horas do dia 04 de janeiro de 2018 até às 23:59 horas do dia 29 de janeiro de 2018:**

- a) **Acessar** o *link* disponível para a seleção de Mestrado 2018 na página web do PPGEp: [www.pos.dep.ufmg.br](http://www.pos.dep.ufmg.br) e **preencher o cadastro**;
  - a.1. O candidato poderá concorrer para apenas 01 (uma) das Linhas de Pesquisa do PPGEp;
  - 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) a digitalização legível da seguinte documentação:
  - b.1. Cédula de identidade;
  - b.2. CPF;
  - b.3. Diploma de curso de graduação (ou documento equivalente), incluindo o verso, ou documento comprobatório de que o candidato, se ainda estudante, tem condição de se graduar 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 no item 2.1 deste Edital. 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 aplicados à regulação do setor elétrico" ou "Métodos Computacionais Ambientais". 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. O plano de trabalho 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;
  - b.8. ) Candidatos autodeclarados negros, que optarem pela seleção por meio da reserva de vagas, deverão apresentar uma carta descritiva e fundamentada acerca de seu pertencimento étnico, de acordo com o que dispõe a Resolução do CEPE/UFMG nº 02/2017. No documento, devidamente assinado, deverá constar, ainda, a identificação do candidato, nome completo, número do documento de identidade e CPF.

3.2 - A documentação exigida nos subitens "b.1" a "b.8" do item 3.1 **devem estar, individualmente, em formato PDF** e serem remetidas todas em conjunto. 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.

3.3 - Toda a documentação tem de estar legível e sem rasura.

3.4 - Candidatos com deficiência e/ou necessidades específicas deverão indicar, no formulário de inscrição, as condições especiais necessárias para sua participação neste concurso na **Etapa 1, quando for o caso.**

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

3.6 - 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.

3.7 - 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 por procuradores constituídos pelos candidatos, mediante procuração simples.

3.8 - Os candidatos serão identificados por um número que será utilizado para garantir o anonimato durante a correção da prova escrita de conhecimentos específicos e durante a avaliação do Plano de Trabalho.

#### **4 – DA COMISSÃO EXAMINADORA.**

4.1 - A Comissão designada para este processo seletivo será composta de 03 (três) professores titulares e 01 (um) suplente, 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 candidatos inscritos neste concurso.

#### **5 – DO PROCESSO SELETIVO.**

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

(1ª.) prova escrita de conhecimentos específicos (100 pontos);

(2ª.) análise do *curriculum vitae* e histórico escolar (40 pontos) e do plano de trabalho (60 pontos).

(3ª.) arguição oral 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 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 das Etapas 2 e 3 serão divulgados com o resultado final. Os recursos, parcial e final, deverão ser dirigidos à Coordenação do Programa e entregues, pessoalmente ou por procurador munido de procuração simples, na Secretaria do Programa, no endereço especificado no preâmbulo deste Edital, das 14 às 16 horas dos dias úteis.

5.4 - **A Prova Escrita** será elaborada de acordo com o grupamento no qual está a linha de pesquisa escolhida pelo candidato. Esta prova será realizada 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. Esta prova será realizada às **9:00 do dia 05 de fevereiro de 2018**, na Escola de Engenharia da UFMG, Campus Pampulha, em sala a ser indicada no quadro de avisos da Secretaria e na página *web* do Programa, devendo o candidato se apresentar ao local com 30 minutos de antecedência. O candidato deverá comparecer ao local da prova escrita portando um documento original com foto. Será aceito qualquer um dos seguintes documentos: carteira de identidade, carteira nacional de habilitação dentro do prazo de validade, passaporte. Não será permitido o uso de celulares, calculadoras ou de qualquer outro equipamento eletrônico durante a prova. O resultado desta etapa será divulgado até o dia **7 de fevereiro de 2018**, no mural da Secretaria e na página *web* do Programa.

5.5 - A etapa de **análise do *curriculum vitae* e histórico escolar (40 pontos)** e do **plano de trabalho (60 pontos)** 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.

5.6 - Na avaliação do ***curriculum vitae* 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).

5.7 - Os seguintes critérios serão adotados para 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.

5.8 - A **Arguição Oral** sobre o Plano de Trabalho será presencial ou via Skype 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).

5.9 - A arguição oral sobre o Plano de Trabalho será realizada no período de **08 a 20 de fevereiro de 2018**, com data, local/meio e horários específicos para cada candidato(a), de acordo com cada linha de pesquisa. Tais informações serão divulgadas pela Secretaria do Curso no seu mural e 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 RESULTADO FINAL**

6.1 - 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.

6.2 - O resultado do processo de seleção será divulgado no dia **22 de fevereiro de 2018** no quadro de avisos da Secretaria e 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 no mestrado os candidatos aprovados e classificados, por linha de pesquisa, até, no máximo, o número de vagas disponibilizadas conforme o item 2.1 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(s) histórico(s) escolar(es) e do *curriculum vitae*.

6.3 - 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.

6.4 - 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.

6.5 - 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.

6.6 - As vagas remanescentes previstas nos itens 6.4 e 6.5 serão distribuídas em ordem decrescente de nota final por linha de pesquisa.

6.7 - 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 provas.

6.8 - As informações a respeito das Etapas do processo seletivo e a respeito do resultado final, exceto recursos, **serão fornecidas apenas** no mural da Secretaria e na página web do Programa.

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

7.1 - O candidato, que tenha participado e sido aprovado e classificado em todas as etapas do processo seletivo de que trata este Edital deverá **entregar diretamente** na Secretaria do PPGE, **das 14:00 às 16:00 nos dias 22 a 23 de fevereiro 2018**, a seguinte documentação legível e sem rasura:

- a) Cópia da cédula de identidade;
- b) Cópia do CPF;
- c) Cópia da certidão de nascimento ou de casamento;
- d) Cópia do comprovante de endereço;

- e) Certidão de Quitação Eleitoral, 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) Cópia do documento comprobatório de que o candidato está em dia com as obrigações militares (se brasileiro, sexo masculino);
  - g) Cópia do **diploma de curso de graduação** (ou declaração de conclusão de curso em que conste a data da colação do grau), incluindo o verso. Será aceito apenas documento que comprove a realização da colação de grau do candidato. 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 com tradução juramentada para o português exceto aqueles emitidos em língua espanhola, inglesa ou francesa.
  - h) Candidatos estrangeiros também deverão apresentar:
    - 1.h.1. Cópia do passaporte:
      - 1.h.1.1. Página de identificação;
      - 1.h.1.2. Páginas do visto de entrada no Brasil (tipos: permanente, temporários I, IV, V), ou do Acordo de Residência do Mercosul. Em caso de vencimento do visto, ou de proximidade de vencimento igual ou inferior a 30 dias, encaminhar também cópia do protocolo de prorrogação emitido pela Polícia Federal.
    - 1.h.2. Cópia da cédula de Identidade de Estrangeiro emitida pela Polícia Federal contendo o RNE (Registro Nacional de Estrangeiros);
    - 1.h.3. Cópia de documento que comprove a filiação. É desejável que o candidato apresente impressão de tela do Sincre (Sistema de Cadastro e Registro de Estrangeiros), devidamente carimbada e assinada por agente da Polícia Federal;
- 7.2 - Efetuar, **exclusivamente pela internet**, no período **de 22 a 23 de fevereiro de 2018**, o seu cadastro prévio, mediante o preenchimento de formulário disponível no site <https://sistemas.ufmg.br/cadastroprevio>.

**7.3 - O não cumprimento do estabelecido no item 7.1 e 7.2 deste edital implica em desistência do candidato no processo seletivo.**

7.4 - 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 26 de fevereiro de 2018.

7.5 - 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, correspondendo a uma só vaga no curso em que foi admitido na UFMG”.

7.6 - 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.

7.7 - 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.

7.8 - Em atendimento à Resolução Nº 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**, a contar de sua primeira matrícula no mestrado. 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%). 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 dessa língua neste mestrado; **(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%, e outros comprovantes de proficiência a critério do Colegiado do Programa.

Belo Horizonte, 01 de dezembro de 2017. Prof. Rodrigo Ribeiro - Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

## ANEXO I

### 1) Bibliografia da prova específica para a Linha de Pesquisa "Estudos Sociais do Trabalho, da Tecnologia e da Expertise"

COLLINS, H. and EVANS, R., (2010). Repensando a expertise. *Belo Horizonte: Fabrefactum*. Introdução, capítulo 5, conclusão e apêndice.

DANIELLOU, F.; LAVILLE, A. & TEIGER, C. (1989). *Ficção e realidade do trabalho operário*. Rev. Bras. de Saúde Ocupacional, 17(68):7-13, out./dez.

DREYFUS, H. (2012). *A Internet*. Belo Horizonte: Fabrefactum Editora. Introdução e Capítulos 1, 2 e 3.

FALZON, P. (2007) *Natureza, objetivos e conhecimentos da ergonomia*. In: Falzon, P. (ed.). Ergonomia. São Paulo, Editora Blucher, p. 3-19.

HUBAULT, F. (2004). Do que a ergonomia pode fazer análise? In: DANIELLOU, F. (coord). *A ergonomia em busca de seus princípios*. São Paulo: Edgard Blücher, 2004, pp. 105-140.

JASANOFF, S. (2003). Breaking the waves in science studies: comment on HM Collins and Robert Evans, 'The third wave of science studies'. *Social studies of science*, 33(3), 389-400.

### 2) Bibliografia da prova escrita específica para as demais linhas de pesquisa do PPGE

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.