

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

Edital de Seleção 2016/ 1º. Semestre - 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, **no período de 28 de dezembro de 2015 a 22 de janeiro de 2016** estarão abertas as inscrições para seleção de candidatos ao curso de Mestrado.

As inscrições deverão ser enviadas, **exclusivamente**, pelo serviço de Correios, por **Sedex ou EMS (Express Mail Service)** para o seguinte endereço: Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - Departamento de Engenharia de Produção, sala 3212 – Escola de Engenharia – Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Antônio Carlos, 6627 - Campus Pampulha – CEP: 31270-901 – Belo Horizonte, MG - Brasil. **Após a postagem, o código de rastreamento deve ser enviado para o e-mail do Programa.**

Contatos – Telefone: (31) 3409-4881, e-mail ppgep@dep.ufmg.br, página *web* <http://pos.dep.ufmg.br>.

I – Das Vagas. Serão oferecidas **18 (dezoito) vagas** para ingresso no primeiro semestre letivo de 2016, distribuídas em dois grupamentos denominados “grupamento I” e “grupamento II”, englobando as linhas de pesquisa do Programa e conforme o seguinte esquema:

1. Grupamento I

1.1. Linha de Pesquisa “Estudos Sociais da Tecnologia, Trabalho e Expertise”: **04 (quatro) vagas.**

2. Grupamento II

2.1. Linha de Pesquisa “Modelagem Estocástica e Simulação”: **04 (quatro) vagas** para os temas de pesquisa "Simulação baseada em agentes aplicada à ativos e derivativos financeiros", "Métodos estatísticos aplicados à confiabilidade e manutenção de sistemas" ou "Métodos estatísticos aplicados à regulação do setor elétrico";

2.2. Linha de Pesquisa “Modelos e Algoritmos de Otimização para Sistemas em Redes e de Produção”: **03 (três) vagas;**

2.3. Linha de Pesquisa “Otimização e Simulação de Sistemas Logísticos e de Grande Porte”: **04 (quatro) vagas;**

2.4. Linha de Pesquisa "Processos de Fabricação e Materiais": **03 (três) vagas.**

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

II – Dos Requisitos para a Inscrição. No ato da inscrição os candidatos devem apresentar, **obrigatoriamente**, a seguinte documentação:

a) formulário de inscrição devidamente preenchido (formulário próprio, disponibilizado em <http://pos.dep.ufmg.br>), com indicação da Linha de Pesquisa a que pretende concorrer, entre as relacionadas no item I deste Edital;

- b)** cópia da cédula de identidade, do CPF, da certidão de nascimento ou de casamento e do comprovante de endereço. Candidatos estrangeiros devem apresentar os documentos exigidos pela legislação específica: cópia do passaporte válido, especificamente, (1) página de identificação, (2) página do visto de entrada no Brasil;
- c)** Certidão de Quitação Eleitoral, acessível na página eletrônica <http://www.tse.jus.br/eleitor/certidoes/certidao-de-quitacao-eleitoral>, se brasileiro;
- d)** cópia do documento comprobatório de que o candidato está em dia com as obrigações militares (se brasileiro, sexo masculino);
- e)** 04 (quatro) cópias do **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;
- f)** 04 (quatro) cópias do **histórico escolar do curso de graduação**;
- g)** 03 (três) cópias impressas do **currículo** elaborado na plataforma LATTES/CNPq (disponível em <http://lattes.cnpq.br>);
- h)** 03 (três) cópias impressas das **comprovações das titulações, das comprovações das publicações e das comprovações de participação e apresentação de trabalhos nos eventos** relacionados na letra "g" do item II do Edital;
- i)** 03 (três) cópias impressas do **plano de trabalho** compatível com a Linha de Pesquisa escolhida pelo candidato entre as relacionadas no item I 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: "Simulação baseada em agentes aplicada à ativos e derivativos financeiros", "Métodos estatísticos aplicados à confiabilidade e manutenção de sistemas" ou "Métodos estatísticos aplicados à regulação do setor elétrico". 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, 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.
- j)** 01 (um) CD-ROM com digitalizações em formato pdf da documentação exigida nas letras "g", "h" e "i" do item II deste Edital.

A documentação exigida nas letras "**b**", "**c**", "**d**", uma das quatro cópias exigidas na letra "**e**" e uma das quatro cópias exigidas na letra "**f**" **devem estar encadernadas e nesta ordem.**

Candidatos com necessidades especiais deverão indicar, no formulário de inscrição, as condições especiais necessárias para sua participação no processo seletivo – Etapa 1 e Etapa 3, quando for o caso.

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

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.

Os candidatos serão identificados por um número que será utilizado para garantir o anonimato durante a correção da prova escrita de conhecimentos específicos (Etapa 1) e a avaliação do Plano de Trabalho durante a Etapa 2.

III – Da Comissão Examinadora. 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.

IV – Do Processo Seletivo. Para candidatos à linha de pesquisa **Estudos Sociais da Tecnologia, Trabalho e Expertise" (Grupamento I)**, o processo seletivo será realizado em 3 (três) etapas de caráter eliminatório e classificatório, a saber:

- (1ª.) prova escrita de conhecimentos específicos (100 pontos),
- (2ª.) análise do *curriculum vitae* e histórico escolar (50 pontos) e do plano de trabalho (50 pontos),
- (3ª.) arguição oral sobre o Plano de Trabalho (100 pontos).

Para candidatos às linhas de pesquisa do **Grupamento II**, o processo seletivo constará de 02 (duas) etapas, ambas eliminatórias e classificatórias:

- (1ª.) prova escrita de conhecimentos específicos (100 pontos),
- (2ª.) análise do *curriculum vitae* e histórico escolar (50 pontos) e do plano de trabalho (50 pontos).

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.

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, de 14 as 16 horas dos dias úteis.

A Etapa 1 consistirá de **prova escrita de conhecimentos específicos** para 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 no dia **15 de fevereiro de 2016, de 13:00 às 16:00h**, em local a ser indicado 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, 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 **17 de fevereiro de 2016**, no mural da Secretaria e na página *web* do Programa.

A Etapa 2, com valor total de 100 pontos, consistirá das seguintes avaliações: **análise do *curriculum vitae* e histórico escolar (50 pontos)** e do **plano de trabalho (50 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.

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 (15 pontos); c) experiência em docência e pesquisa em atividades afins com a linha de pesquisa pretendida (15 pontos).

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 I deste Edital (30 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.

A Etapa 3, Arguição oral sobre o Plano de Trabalho, com valor de 100 pontos, será realizada somente para candidatos à linha de pesquisa “Estudos Sociais da Tecnologia, Trabalho e Expertise”. 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).

A arguição oral sobre o Plano de Trabalho será realizada nos dias **18 e 19 de fevereiro de 2016**, em local e horários a serem divulgados pela Secretaria do Curso até o dia 17 de fevereiro de 2016. O resultado da etapa 3 será divulgado com o resultado final.

V – Do Resultado Final. Para os candidatos à linha de pesquisa do Grupamento I, a nota final do candidato será o somatório das notas obtidas nas etapas 1, 2 e 3,

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. Para os candidatos a uma das linhas de pesquisa do Grupamento II, a nota final do candidato será o somatório das notas obtidas nas etapas 1 e 2, sendo 120 (cento e vinte) 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 por linha de pesquisa disponibilizado neste Edital.

O resultado do processo de seleção será divulgado no dia **22 de fevereiro 2016** no quadro de avisos da Secretaria e na página *web* do Programa, 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 ordem decrescente de classificação, por Grupamento e linha de pesquisa, até, no máximo, o número de vagas disponibilizadas conforme o item I deste Edital. Em caso de empate será considerada a nota obtida no *curriculum vitae*/histórico escolar. Persistindo o empate, será considerada a nota do plano de trabalho (2ª etapa).

De acordo com o Regimento Geral da UFMG, o prazo para interposição de recurso ao Colegiado do Programa contra o resultado final do processo seletivo é de 10 (dez) dias a contar da data da divulgação do resultado final. Durante este período o candidato terá acesso as suas respectivas provas.

O candidato reprovado ou aprovado, mas não classificado dentro do limite de vagas terá um prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis após o prazo para o recurso final para reaver a documentação apresentada para este processo seletivo. Após este prazo toda a documentação não procurada será destruída.

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.

VI - Do Registro e da Matrícula. O candidato aprovado e classificado no processo seletivo de que trata este Edital deverá efetuar, **exclusivamente pela internet**, no período de **24 a 25 de fevereiro de 2016**, o seu cadastro prévio, mediante o preenchimento de formulário disponível no site <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 26 de fevereiro de 2016**.

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 25 de fevereiro de 2016**, 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.

Em caso de curso de graduação concluído no exterior deverá ser apresentada cópia do diploma de curso de graduação com selo de autenticação consular e tradução juramentada para o português do diploma de curso de graduação, exceto aqueles diplomas emitidos em língua espanhola.

Candidatos estrangeiros deverão apresentar à Secretaria do Programa **até o dia 25 de fevereiro de 2016**, o Registro Nacional de Estrangeiro - RNE, ou passaporte com visto permanente ou visto temporário de estudante válido, documento que comprove filiação e demais documentos a serem informados pela Secretaria do curso.

De acordo com o disposto no art. 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.

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.

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.lettras.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%.

Belo Horizonte, 23 de dezembro de 2015. Prof. Rodrigo Ribeiro - Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

ANEXO

1) Bibliografia da Prova Específica para a Linha de Pesquisa do GRUPAMENTO I

- COLLINS, H. E PINCH, T. (2008) *O foguete está nu: atribuindo culpas pela explosão do Challenger*. In: O Golem à Solta. Belo Horizonte: Fabrefactum Editora. Capítulo 2 (pp.43-80)
- DANIELLOU, F.; LAVILLE, A. & TEIGER, C. (1989). *Ficção e realidade do trabalho operário*. Rev. Bras. de Saúde Ocupacional, 17(68):7-13, out./dez.
- 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.
- HUBERT, H. (2012). *A Internet*. Belo Horizonte: Fabrefactum Editora. Introdução e Capítulos 1, 2 e 3.
- LATOUR, B. (2001) *Um coletivo de humanos e não- humanos*. In: Esperança de Pandora. Baurú: EDUSC. Capítulo 6 (p. 201-246)
- RAUEN, C., VELHO, L. (2010) *Integrando abordagens da economia e da sociologia em análises da produção tecnológica*, Revista Sociedade e Estado. 25 (1), 71-92.
- WISNER, A. (1987). A que homem o trabalho deve ser adaptado. In: WISNER. *Por dentro do trabalho. Ergonomia: métodos e técnicas*. São Paulo, FTD/Oboré, 1987, p. 52-64.

2) Bibliografia da Prova Escrita Específica para as Linhas de Pesquisa do GRUPAMENTO II.

- 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.