

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
ESCOLA DE MINAS**

**Programa de Pós-Graduação em Instrumentação, Controle e Automação  
de Processos de Mineração – PROFICAM**

**Convênio Universidade Federal de Ouro Preto/ Associação Instituto Tecnológico Vale – UFOP/ITV**

**EDITAL PROFICAM 02/2016 - SELEÇÃO PARA INGRESSO NO MESTRADO EM  
INSTRUMENTAÇÃO, CONTROLE E AUTOMAÇÃO DA UFOP/ITV – 2017**

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Instrumentação, Controle e Automação de Processos de Mineração da Universidade Federal de Ouro Preto e do Instituto Tecnológico Vale – PROFICAM – UFOP/ITV, tendo em vista a decisão do Colegiado de Pós-Graduação, aprovada na reunião do dia 20 de setembro de 2016, comunica a abertura de processo seletivo para ingresso no Curso de Mestrado Profissional em Instrumentação, Controle e Automação de Processos de Mineração, turma do **primeiro semestre letivo de 2017**. O processo de seleção será regido pelas normas descritas a seguir e pela Resolução CEPE 6069.

**1. Das inscrições.** A inscrição para ingresso no curso será feita pelo formulário disponível no site do PROFICAM, por meio do link: <http://www.em2.ufop.br/PROFICAM/EM-ITV>, no **período de 07 de outubro de 2016 a 07 de novembro de 2016**. Maiores informações podem ser obtidas na Secretaria do Instituto Tecnológico Vale – ITV Mineração, Av Juscelino Kubitschek, 31, Bauxita, CEP 35400-000, Ouro Preto, MG. A secretaria funciona no horário de 09:00h às 18:00h. Contatos: Tel. (31) 3552- 7352, e-mail: ensino.itvmi@itv.org, página web: <http://www.em2.ufop.br/PROFICAM/EM-ITV>.

**2. Dos requisitos para inscrição.** Para se inscrever o candidato **obrigatoriamente** deverá preencher o formulário de inscrição online disponível no site do programa e anexar para envio online a cópia dos seguintes documentos:

- a. Fotografia 3x4;
- b. **Cópias autenticadas** da Cédula de Identidade e de documento comprobatório de inscrição no cadastro de pessoas físicas (CPF).
- c. **Cópia autenticada** de documento comprobatório de estar em dia com as obrigações militares, no caso de o candidato ser do sexo masculino e idade inferior a 45 anos;
- d. **Cópia autenticada** do Título de Eleitor e do comprovante de votação na última eleição ou do atestado que comprove estar o candidato em dia com as obrigações eleitorais;
- e. **Cópia autenticada** do Diploma de graduação, ou documento equivalente, em Engenharia ou Ciências da Computação. O candidato pode, ainda, apresentar documento que comprove estar em condições de concluir o curso de graduação antes de iniciado o de pós-graduação;
- f. **Cópia autenticada** do Histórico Escolar de Graduação **com a Média Geral das Notas das disciplinas aprovadas**, fornecida pela entidade oficial que emitiu o diploma. Se o histórico oficial não apresentar Média Geral das Notas das disciplinas aprovadas, será necessário a apresentação de uma declaração oficial da instituição com essa informação;
- g. *Curriculum Vitae* no formato Lattes, contendo o endereço inequívoco de acesso ao currículo e o número de identificação do currículo na plataforma Lattes, juntamente com as **cópias autenticadas** das comprovações documentais de cada item do currículo, organizadas de acordo com a ordem de apresentação no currículo. Apenas as cópias dos artigos publicados não precisam ser autenticadas;
- h. Profissionais com vínculo empregatício com a Vale e UFOP ou com outras empresas e instituições devem apresentar adicionalmente uma Declaração de seus superiores hierárquicos liberando-os para a execução do mestrado e manifestando interesse da empresa no treinamento a ser recebido pelo candidato;
- i. Os candidatos estrangeiros deverão apresentar **cópia autenticada** do passaporte e visto temporário ou permanente emitido pela Polícia Federal, além dos itens (a), (e), (f), (g) e (h). No caso de visto temporário, a validade deve ser compatível com a duração do curso, ou seja, de 24 meses a partir de

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO**  
**ESCOLA DE MINAS**

**Programa de Pós-Graduação em Instrumentação, Controle e Automação**  
**de Processos de Mineração – PROFICAM**

**Convênio Universidade Federal de Ouro Preto/ Associação Instituto Tecnológico Vale – UFOP/ITV**

março de 2017. Além disso, **cópia autenticada** de comprovante de conhecimento da língua portuguesa, podendo ser certificado de teste realizado ou certificado de conclusão de curso, emitido por instituição credenciada para tal, em que se comprove o rendimento mínimo de 60%.

Os mesmos documentos enviados pelo sistema online devem ser entregues no dia da prova presencial.

O candidato que não atender aos requisitos para inscrição estará automaticamente eliminado do processo seletivo.

No ato da inscrição o candidato fica ciente que qualquer declaração falsa implicará na sua eliminação do processo de seleção.

**3. Da homologação das inscrições.** As inscrições serão analisadas pela Comissão de Avaliação a partir da documentação apresentada online pelos candidatos. O resultado da homologação das inscrições será divulgado no dia **08 de novembro de 2016** no endereço <http://www.em2.ufop.br/PROFICAM/EM-ITV>, identificando o candidato apenas pelo número de inscrição.

Em caso de indeferimento, o candidato terá um prazo de dois dias úteis, contados a partir da data de divulgação, para recorrer dessa decisão. O resultado dos recursos será publicado em até dois dias úteis após o término do período de interposição, identificando o candidato apenas pelo número de inscrição.

**4. Das vagas.** Serão ofertadas 10 (dez) vagas para atender à Demanda Social. Em atendimento às normativas da Universidade Federal de Ouro Preto, serão destinadas 10 (dez) vagas extras ao ITV (Resolução CEPE 6272/2015) e 1 (uma) vaga extra aos servidores técnico-administrativos da UFOP (Resolução CUNI 4350/2011), sendo todos submetidos a este processo seletivo.

**5. Da seleção.** Os candidatos serão avaliados por uma Comissão de Avaliação designada pelo Colegiado do PROFICAM. O candidato será submetido a duas provas, de caráter eliminatório e classificatório. A classificação geral será feita considerando-se as notas das **Provas** e da **Análise de Currículo**, representando **40%** e **60%** da nota final, respectivamente.

**5.1. Das Provas.** As Provas serão compostas por uma **Avaliação de Conhecimentos Específicos**, de acordo com os itens do ANEXO I, e uma **Avaliação de Inglês**, cada uma representando 20% da nota final.

A Avaliação de Inglês será de interpretação de texto, e visa avaliar a capacidade de leitura e compreensão do(a) candidato(a).

As provas terão caráter eliminatório, sendo que o candidato deverá atingir **nota mínima de 70%** em cada uma delas.

O candidato terá um prazo de dois dias úteis, contados a partir da data de divulgação, para recorrer sobre a nota atribuída em cada avaliação. O resultado dos recursos será publicado em até dois dias úteis após o término do período de interposição, identificando o candidato apenas pelo número de inscrição.

**5.2. Da Análise de Currículo.** Para efeito de avaliação do *Curriculum Lattes*, **somente serão considerados os itens que forem comprovados com documentação**. Para comprovação no caso de artigos publicados, o candidato deve apresentar cópia integral dos artigos (cópia publicada) e, em caso de trabalho aceito, mas ainda não publicado, o candidato deve encaminhar a carta de aceitação e cópia integral do artigo. A pontuação das publicações em periódicos será efetuada levando em conta o **QUALIS da área de Engenharias IV**, disponível no site (<http://qualis.capes.gov.br/webqualis>). Na homologação das inscrições se o QUALIS 2016 não estiver disponível, será utilizado o último publicado.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO**  
**ESCOLA DE MINAS**

**Programa de Pós-Graduação em Instrumentação, Controle e Automação**  
**de Processos de Mineração – PROFICAM**

**Convênio Universidade Federal de Ouro Preto/ Associação Instituto Tecnológico Vale – UFOP/ITV**

Na **Análise de Currículo** serão consideradas as seguintes etapas: (i) **Média Geral do Histórico Escolar de Graduação das disciplinas aprovadas**, normalizada de 0 a 10; (ii) **Publicações Científicas**, de acordo com a Tabela 1; (iii) e **Experiência Profissional e Acadêmica**, de acordo com a Tabela 2. Cada uma dessas etapas irá representar **20%** da nota final.

**Tabela 1 - Pontuação das Publicações Científicas**

Periódico Qualis A1	30,0 pontos
Periódico Qualis A2	30,0 pontos
Periódico Qualis B1	10,0 pontos
Periódico Qualis B2	10,0 pontos
Periódico Qualis B3	10,0 pontos
Periódico Qualis B4	5,0 pontos
Periódico Qualis B5	5,0 pontos
Outros Periódicos ou Qualis C	5,0 pontos
Patente depositada no INPI	10,0 pontos
Programa de Computador Depositado no INPI	5,0 pontos
Artigo Completo em Conferência Internacional	4,0 pontos
Artigo Completo em Conferência Nacional	2,0 pontos
Publicação de Livro Técnico	15,0 pontos
Capítulo de Livro (Máximo 4 por obra)	5,0 pontos

**Tabela 2 - Pontuação da Experiência Profissional e Acadêmica**

Curso Técnico	2,0 pontos
Especialização Lato Sensu	3,0 pontos
Mestrado	15,0 pontos
Doutorado	30,0 pontos
Estágio pós-doutorado	6,00 pontos
Experiência Profissional em Área Relacionada	0,5 ponto por semestre (máximo 2,0 pontos)
Experiência em Docência	0,5 ponto por semestre (máximo 2,0 pontos)
Iniciação Científica	0,5 ponto por semestre (máximo 2,0 pontos)
Monitoria	0,5 ponto por semestre (máximo 2,0 pontos)
Estágio	0,5 ponto por semestre (máximo 2,0 pontos)

As notas das etapas **Publicações Científicas** e **Experiência Profissional e Acadêmica** serão normalizadas linearmente entre 0 e 10, de modo que o melhor candidato obtenha nota 10.

**6. Da data e local das provas.** As provas serão realizadas no dia **5 de dezembro de 2016** nos locais e horário indicados no site do programa. O candidato deverá indicar no formulário de inscrição o local onde fará a prova. No dia da prova o candidato deverá entregar as **cópias físicas das documentações exigidas no item 2**, que foram enviadas online no ato da inscrição. As documentações não serão aceitas fora do prazo. Não será permitida a entrada de candidatos após o início da prova.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO**  
**ESCOLA DE MINAS**

**Programa de Pós-Graduação em Instrumentação, Controle e Automação**  
**de Processos de Mineração – PROFICAM**

**Convênio Universidade Federal de Ouro Preto/ Associação Instituto Tecnológico Vale – UFOP/ITV**

**7. Do resultado final.** Os candidatos serão classificados por ordem decrescente da pontuação total obtida. Se for o caso, para desempate, será utilizada a nota do currículo. Os resultados serão divulgados no endereço <http://www.em2.ufop.br/PROFICAM/EM-ITV> até o dia **31 de janeiro de 2017**.

**8. Da Comissão de Avaliação.** A Comissão de Avaliação será formada pelos professores Alan Kardek Rêgo Segundo, Paulo Henrique Vieira Magalhães, Wilson Miola e Thiago Antônio Melo Euzébio, membros permanentes do PROFICAM, sendo responsável pela coordenação deste processo seletivo e pela análise dos recursos.

**9. Dos recursos.** O prazo para interposição de recurso sobre o resultado final será de nove dias corridos a contar da divulgação do resultado final.

O resultado dos recursos será publicado em até dois dias úteis após o término do período de interposição, identificando o candidato apenas pelo número de inscrição.

**10. Das bolsas.** As bolsas disponíveis serão concedidas somente aos candidatos da Demanda Social que não possuem vínculo empregatício e (ou) que não estejam recebendo bolsa de outra instituição, respeitando-se a ordem de classificação. O valor da bolsa da Demanda Social e as condições de concessão serão definidos pela Comissão do Programa.

**11. Da pré-matrícula.** Os candidatos aprovados neste Processo Seletivo deverão realizar a pré-matrícula online, no site no período de 01 a 25 de fevereiro de 2017. Havendo desistência de algum candidato aprovado, no período de 26 de fevereiro a 02 de março de 2017, novas convocações serão feitas, respeitando-se a ordem de classificação.

**12. Da matrícula.** A matrícula dos candidatos classificados no limite das vagas ofertadas será feita na secretaria do Instituto Tecnológico Vale, no dia **06 de março de 2017**, no horário de 09:00h às 12:00h e de 13:00h às 16:00h.

**13. Do calendário de realização.** A Tabela 3 apresenta o cronograma deste edital.

**Tabela 3 - Cronograma**

<b>Programação</b>	<b>Data</b>	<b>Local</b>
Inscrição	07/10/2016 a 07/11/2016	Realizada no site do Programa
Homologação das inscrições	08 a 14/11/2016	Informado no site do Programa
Provas	05/12/2016	Será informado no site do Programa, no ato da inscrição
Entrega da documentação	05/12/2016	No mesmo local das provas
Resultado da Prova	20/12/2016	Informado no site do Programa
Resultado Final	31/01/2017	Informado no site do Programa
Pré-matrícula online	01 a 25/02/2017	Realizada no site do Programa
Pré-matrícula excedentes	26/02 a 02/03/2017	Realizada no site do Programa
Matrícula	06/03/2017	Secretaria ITV
Início do curso	06/03/2017	Informado no site do Programa

**14. Disposições gerais.** Na ocorrência de caso fortuito, força maior ou outro fato que impeça a realização de alguma etapa do Processo Seletivo, o Colegiado do PROFICAM se reserva o direito de

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO**  
**ESCOLA DE MINAS**  
**Programa de Pós-Graduação em Instrumentação, Controle e Automação**  
**de Processos de Mineração – PROFICAM**  
**Convênio Universidade Federal de Ouro Preto/ Associação Instituto Tecnológico Vale – UFOP/ITV**

alterar as datas deste Cronograma, com antecedência mínima de 72 horas, assim como de resolver os casos omissos ou situações não previstas neste Edital. A divulgação será feita no site do Programa.

**Ouro Preto, 29 de setembro de 2016.**



---

**Prof. Alan Kardek Rêgo Segundo**  
**Presidente do Colegiado do PROFICAM – UFOP/ITV.**

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
ESCOLA DE MINAS**

**Programa de Pós-Graduação em Instrumentação, Controle e Automação  
de Processos de Mineração – PROFICAM**

**Convênio Universidade Federal de Ouro Preto/ Associação Instituto Tecnológico Vale – UFOP/ITV**

**ANEXO I DO EDITAL DE SELEÇÃO PARA INGRESSO NO PROFICAM – UFOP/ITV**

**PROGRAMA DA PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**Tópicos:**

- 1 - Equação de segundo grau – calcular raízes, desenhar gráfico, calcular ponto de máximo / mínimo;
- 2 - Decomposição em frações parciais;
- 3 - Derivada e integral – regra da cadeia, integral por partes e por substituição;
- 4 - Equações diferenciais;
- 5 - Transformada de Laplace e função de transferência;
- 6 - Algoritmos de ordenação e busca em vetores e matrizes;
- 7 - Algoritmos de manipulação de arquivos;
- 8 - Algoritmos de cálculo numérico.

**Bibliografia sugerida:**

- 1 - SWOKOWSKI, Earl Willian; FARIAS, Alfredo Alves de. Cálculo Com Geometria Analítica. São Paulo: Makron, 1995. ISBN: 8534603081.
- 2 - ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R. Equações Diferenciais, vol. 1. 2001.
- 3 - BRONSON, Richard. Equações Diferenciais. Makron Books, 1995.
- 4 - LATHI, B. P. Sinais e Sistemas Lineares. 2. ed. Bookman, 2007.
- 5 - OGATA, Katsuhiko. Engenharia de Controle Moderno. 5. ed. Pearson, 2010.
- 6 - NISE, Norman S. Engenharia de Sistemas de Controle. 6. ed. LTC, 2012.
- 7 - DORF, Richard C. Sistemas de Controle Modernos. 11. ed. LTC, 2009.
- 8 - ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e C. São Paulo: Cengage Learning, 2010.