

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

**CHAMADA INTERNA PROFICAM 01/2018 – SELEÇÃO PARA INGRESSO NO MESTRADO
EM INSTRUMENTAÇÃO, CONTROLE E AUTOMAÇÃO DA UFOP/ITV – 2019**

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 no dia 27 de setembro de 2018, 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 2019**. O processo de seleção será regido pelas normas descritas a seguir e pela Resolução CEPE 7.507.

1. Das inscrições. A inscrição para ingresso no curso será feita pelo formulário disponível no site do PROFICAM, por meio do link: <http://www.proficam.ufop.br>, no **período de 01 de outubro de 2018 a 11 de novembro de 2018**. 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/ (31) 3552- 7505, e-mail: ensino.itvmi@itv.org, página web: <http://www.proficam.ufop.br>.

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** da Cédula de Identidade e de documento comprobatório de inscrição no cadastro de pessoas físicas (CPF).
- c. **Cópia** 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** 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** 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** do Histórico Escolar de Graduação;
- 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** das comprovações documentais de cada item do currículo, organizadas de acordo com a ordem de apresentação no currículo.
- h. Declaração de seus superiores hierárquicos, conforme modelo disponível no site do ITV, liberando o candidato para a execução do mestrado e manifestando interesse da empresa no treinamento a ser recebido pelo candidato;
- i. Os candidatos estrangeiros deverão apresentar **cópia** do passaporte, visto temporário ou permanente emitido pela Polícia Federal, diploma devidamente reconhecido ou revalidado, além dos itens (a), (f) e (g). No caso de visto temporário, a validade deve ser compatível com a duração do curso, ou seja, de 24 meses a partir de março de 2019. Além disso, **cópia** 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%**;

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

As cópias dos documentos enviados pelo sistema online devem ser entregues no dia matrícula, nesta data estando necessariamente **autenticados**.

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 **03 de dezembro de 2018** no endereço <http://www.proficam.ufop.br>, identificando o candidato apenas pelo número de inscrição.

Em caso de indeferimento, o candidato terá um prazo de 24 horas, contados a partir da data de divulgação, para recorrer dessa decisão. O resultado dos recursos será publicado em até 48 horas 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 aos empregados da Vale e 1 (uma) vaga extra para empregados do ITV (Resolução CEPE 6272), sendo todos submetidos a este processo seletivo.

As vagas não preenchidas pelos empregados da Vale, poderão ser preenchidas pelos demais candidatos aprovados, com a estrita observância da ordem de classificação.

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 candidato.

As provas terão caráter eliminatório, sendo que o candidato deverá atingir **nota mínima de 60%** em cada uma delas.

Para a realização da prova, o candidato deverá apresentar o comprovante de inscrição e um documento com foto (carteira de identidade, carteira nacional de habilitação, carteira profissional de órgão de classe de âmbito nacional ou passaporte) para conferência da assinatura em lista de presença.

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 2018 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) **Publicações Científicas**, de acordo com a Tabela 1; (ii) e **Experiência Profissional e Acadêmica**, de acordo com a Tabela 2. Cada uma dessas etapas irá representar **30%** 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 **10 de dezembro de 2018** nos locais e horário indicados no site do programa. O candidato deverá indicar no formulário de inscrição o local onde fará a prova. Não será permitida a entrada de candidatos após o início da prova.

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.proficam.ufop.br>. O resultado preliminar e as chaves de respostas serão

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

divulgados até o dia **01 de fevereiro de 2019** e o resultado final, após análise de recursos, será divulgado até o dia **04 de fevereiro de 2019**.

8. Da Comissão de Avaliação. A Comissão de Avaliação é formada pelos professores Agnaldo José da Rocha Reis, Andrea Gomes Campos Bianchi, Gustavo Pessin e Thiago Antônio Melo Euzébio membros permanentes do PROFICAM e pelo discente Pablo César da Silva, sendo responsável pela coordenação deste processo seletivo e pela análise dos recursos. Os candidatos podem manifestar impedimento de qualquer um dos membros da Comissão junto ao Colegiado do PROFICAM, até a data de realização das provas.

9. Dos recursos. O prazo para interposição de recurso sobre o resultado final será de 24 horas a contar da divulgação do resultado final. O resultado dos recursos será publicado em 48 horas após o término do período de interposição, identificando o candidato apenas pelo número de inscrição.

10. Das bolsas. Para os candidatos com vínculo empregatício na Vale ou ITV, não serão disponibilizadas bolsas de ensino ou pesquisa.

11. Da pré-matrícula. Os candidatos aprovados neste Processo Seletivo deverão realizar a pré-matrícula online, no site no período de 05 a 25 de fevereiro de 2019. Havendo desistência de algum candidato aprovado, no período de 26 de fevereiro a 04 de março de 2019, 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, prevista para o dia **11 de março de 2019**, no horário de 09:00h às 12:00h e de 13:00h às 16:00h. No dia da matrícula o candidato deverá entregar **as cópias físicas autenticadas das documentações exigidas no item 2** que foram enviadas online no ato da inscrição. As documentações não serão aceitas fora do prazo.

13. Do calendário de realização. A Tabela 3 apresenta o cronograma desta Chamada.

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

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

Tabela 3 - Cronograma

Programação	Data	Local
Inscrição	01/10/2018 a 11/11/2018	Realizada no site do Programa
Homologação das Inscrições	12/11/2018 a 30/11/2018	
Divulgação do Resultado Preliminar da Homologação das inscrições	03/12/2018	Informado no site do Programa
Data para pedido de Recurso das Inscrições	04/12/2018	Por meio do e-mail ensino.itvmi@itv.org
Divulgação do Resultado Final da Homologação das inscrições	06/12/2018	Informado no site do Programa
Provas	10/12/2018	Será informado no site do Programa, no ato da inscrição
Resultado Preliminar das Provas	17/12/2018	Informado no site do Programa
Data para pedido de Recurso do Resultado das Provas	18/12/2018	Por meio do e-mail ensino.itvmi@itv.org
Divulgação do Resultado Final das Prova	20/12/2018	Informado no site do Programa
Período de Análise de Currículo	07 a 31/01/2019	
Divulgação do Resultado Preliminar da Análise de Currículo	01/02/2019	Informado no site do Programa
Data para pedido de Recurso da Análise de Currículo	02/02/2019	Por meio do e-mail ensino.itvmi@itv.org
Divulgação do Resultado Final	04/02/2019	Informado no site do Programa
Pré-matrícula online	05 a 25/02/2019	Realizada no site do Programa
Pré-matrícula excedentes	26/02 a 04/03/2019	Realizada no site do Programa
Entrega de documentação	11/03/2019	Secretaria ITV
Matrícula	11/03/2019	Secretaria ITV
Início do curso (previsão)	11/03/2019	Informado no site do Programa

Ouro Preto, 27 de setembro de 2018.



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 DA CHAMADA INTERNA DE SELEÇÃO PARA INGRESSO NO PROFICAM –
UFOP/ITV**

PROGRAMA DA PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Tópicos:

- 1 - Derivada e integral – regra da cadeia, integral por partes e por substituição;
- 2 - Equações diferenciais;
- 3 - Transformada de Laplace e função de transferência;
- 4 - Algoritmos de ordenação e busca em vetores e matrizes;

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.