



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Betim
Direção Geral
Rua Itamarati, 140 - CEP 32677-564 - Betim - MG
(31)3532-5930 - www.ifmg.edu.br

EDITAL 10/2019

Dispõe sobre o Processo de Seleção de Monitores para os cursos técnicos integrados e cursos superiores (bolsas remanescentes).

O DIRETOR GERAL PRO-TEMPORE DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS – CAMPUS BETIM, nomeado pela Portaria IFMG nº 441, de 14/05/2018, publicada no DOU de 16/05/2018, Seção 2, pág. 23, e no uso das atribuições que lhe são pela Portaria IFMG nº 475 de 6 de abril de 2016, publicada no DOU de 15/04/2016, Seção 2, pág. 17, retificada pela Portaria IFMG nº 805, de 4 de julho de 2016, publicada no DOU de 6 de julho de 2016, Seção 2, pág. 22, retificada pela Portaria IFMG nº 1078, de 27 de setembro de 2016, publicada no DOU de 04 de Outubro de 2016, Seção 2, pág. 20, torna público o lançamento do presente Edital e faz saber aos interessados que estarão abertas, no período de **29 a 31 de Março**, as inscrições para **Seleção de Monitores** para os Cursos Técnicos Integrados de Automação, Química e Mecânica e Cursos Superiores de Engenharia de Controle e Automação e Engenharia Mecânica, via formulário eletrônico.

1. Sobre as bolsas de monitoria

1.1 Bolsa Monitoria Cursos Técnicos Integrados

1.1.1. O valor da bolsa mensal para monitores dos cursos técnicos integrados é de R\$200,00 (duzentos reais).

Quadro 1: Descrição das vagas de monitoria para os cursos técnicos integrados

Área/Disciplina	Vaga para monitoria regular (com bolsa)/Requisito
Ciências Humanas e Sociais: História	01 (a partir do 2º ano)

1.2 Bolsa Monitoria Cursos Superiores (Bolsas semestrais)

1.2.1. O valor da bolsa mensal para monitores dos cursos superiores é de R\$400,00 (quatrocentos reais).

Quadro 2: Bolsa Monitoria Cursos Superiores (Bolsas semestrais)

Área/Disciplina	Vaga para monitoria regular (com bolsa)/Requisito
Matemática/Cálculo	01 (a partir do 4º período)

Físicas (I, II e III e Lab.Física)	01 (a partir do 5º período)
Algoritmos e Estrutura de Dados (AED, Sistemas Digitais)	01 (a partir do 4º período)

1.3 A critério do professor orientador, poderá existir monitor voluntário para atuação nas disciplinas, sem direito a bolsa.

1.3.1 O monitor voluntário é aquele estudante que participou do processo seletivo da monitoria regular, classificando-se a partir do 2º lugar, sendo convidado pelo professor orientador da disciplina para atuar como monitor voluntário, sem direito a bolsa.

2. Prazo de inscrição:

2.1. As inscrições para a disciplina de História **deverão ser realizadas até a data de 31/03/2019**, via formulário eletrônico, [neste link](#) (Caso o estudante tenha se inscrito no formulário anterior, deverá fazê-lo novamente.)

2.2. As inscrições para as áreas/disciplinas dos Cursos Superiores, especificadas no Quadro2 deverão ser feitas via formulário eletrônico, **até a data de 31/03/2019**, [neste link](#).

3. Requisitos para inscrição:

3.1. Estar devidamente matriculado a partir do 2º ano no caso dos cursos técnicos integrados e conforme período especificado no Quadro 2 para os cursos superiores.

3.1.1. Para as monitorias dos Cursos Integrados, o/a estudante não poderá estar em situação de Progressão Parcial (Estudos Orientados).

3.2. Preencher o formulário de inscrição, e enviá-lo **no prazo de 31/03/2019**.

4. Processo Seletivo:

4.1. Prova de conhecimentos específicos na área da disciplina, no valor de 100 pontos;

4.1.1. A prova de conhecimentos específicos de História será realizada no dia 01 de abril de 2019, de 13h às 14:30, no auditório.

4.1.2. A prova de conhecimentos específicos dos Cursos Superiores serão realizadas no dia 03 de abril de 2019, de 18h às 19:30, no auditório.

4.1.3. Serão considerados classificados os candidatos que atingirem nota **acima de 60%**;

4.1.4. O conteúdo abordado em cada disciplina consta no quadro abaixo:

Quadro 3: Conteúdo abordado por disciplina.

Área/Disciplina	Conteúdo
Ciências Humanas e Sociais: História (Cursos Técnicos Integrados)	História: 1) História da África; 2) Reinos Africanos; 3) Escravidão; 4) Memória e História.

<p>Matemática/Cálculo (Cursos Superiores)</p>	<p>Cálculo 1 - Funções Reais, Limites de Funções Reais e Continuidade, Derivação, Taxas Relacionadas, Teoremas de Rolle, do Valor Médio e L' Hôpital, Funções crescentes e decrescentes, convexidade, Máximos e Mínimos, Gráficos usando derivadas</p> <p>Cálculo 2 - Integrais indefinidas. Técnicas de Integração: integração por substituição, por partes e por frações parciais. Equações Diferenciais Simples. Integrais definidas. Aplicações da integral definida: áreas e volume de sólido de revolução. Funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Integrais Duplas.</p> <p>Cálculo 3 - Integrais Múltiplas, Integral de Linha no Plano e no Espaço, Integrais de Superfície, Teorema de Green, Teorema de Stokes e Campos Conservativos e Teorema de Gauss.</p> <p>Geometria Analítica - Geometria analítica de ponto, Retas: equações cartesianas e paramétricas; posições relativas; distância e ângulos. Circunferência: posições relativas; problemas de tangência. Seções cônicas: focos, diretrizes e excentricidade; equação geral das cônicas; classificação das cônicas.</p> <p>Álgebra Linear - Álgebra de Vetores no Plano e no Espaço. Retas. Planos. Sistemas Lineares. Matrizes. Produto Interno, Produto Vetorial e Produto Misto. Espaço vetorial. Transformação linear, Autovalores e autovetores.</p>
<p>Físicas (I,II e III e Lab de Física) (Cursos Superiores)</p>	<p>Movimento Retilíneo, Vetores, Movimento em Duas e Três Dimensões, Força e Movimento, Energia Cinética e Trabalho, Energia Potencial e Conservação da Energia, Centro de Massa e Momento Linear, Rotação, Rolagem, Torque e Momento Angular.</p> <p>A Lei de Coulomb, Campos Elétricos, Lei de Gauss, Potencial Elétrico, Capacitância, Corrente e Resistência, Circuitos, Campos Magnéticos, Campos Magnéticos Produzidos por Correntes, Indução e Indutância, Oscilações Eletromagnéticas e Corrente Alternada</p> <p>Oscilações, Ondas, Ondas Eletromagnéticas, Imagens, Interferência e Difração.</p>
<p>Algoritmos e Estrutura de Dados (AED, Sistemas Digitais) (Cursos Superiores)</p>	<p>Desenvolvimento de programas em linguagens de alto nível: dados, comandos, modularização, metodologias do desenvolvimento.</p> <p>Tipos abstratos de dados. Técnicas de análise de algoritmos. Estruturas de dados estáticas e dinâmicas em memória principal. Métodos de ordenação: seleção, troca, distribuição, inserção, intercalação e cálculo de endereços. Métodos de pesquisa de dados: Sequencial, binária, hashing, árvores de pesquisa, árvores binárias de pesquisa, árvores AVL, árvores Patricia, B-Trees. Análise de Complexidade de Algoritmos e suas Notações.</p> <p>Sistemas de numeração. Álgebra de Boole. Circuitos combinacionais. Circuitos sequenciais síncronos e assíncronos. Famílias de circuitos</p>

4.2. Entrevista com o professor orientador da disciplina e, se necessário, o acompanhamento de outro profissional da área.

4.2.1. A entrevista será de caráter classificatório, no valor de 100 pontos;

4.2.2. Serão convocados para a entrevista os **04** primeiros classificados na Prova de conhecimentos específicos.

4.2.3. A entrevista será marcada posteriormente, após a divulgação do resultado da prova de conhecimentos.

4.3. Como critério de desempate na nota final serão adotados, sequencialmente:

4.3.1. **Maior nota obtida no último semestre na disciplina pretendida;**

4.3.2. **Maior frequência na disciplina cursada;**

4.3.3. **Maior idade.**

4.4. O resultado final será publicado nos murais de aviso e no *site* do IFMG-*Campus* Betim após a apuração dos resultados.

5. Das atribuições do monitor regular

5.1. Perfazer uma carga horária semanal de 10 horas;

5.2. Auxiliar os alunos do IFMG - *Campus* Betim nas atividades acadêmicas, em horário e local previamente marcado e definido junto ao/à professor/a orientador/a,

5.3. Propor a resolução de atividades, conforme demanda solicitada pelo professor responsável;

5.4. Apresentar relatórios mensais do trabalho realizado, conforme requisitado pelo professor orientador e, ou, equipe pedagógica;

5.5. Reunir-se com a equipe pedagógica, em períodos previamente agendados, para avaliação do processo de monitoria;

5.6. Assinar regularmente a lista de assinatura de frequência do monitor e cumprir com o plano de trabalho estabelecido junto ao professor orientador;

5.7. Desenvolver atividades de ensino, de caráter suplementar, sob a orientação e supervisão dos professores orientadores da disciplina, envolvendo objetos de aprendizagem (podendo ser virtuais ou presenciais, ou semipresenciais), e conteúdos disponibilizados no sítio eletrônico do professor, quando solicitado e previsto no plano de trabalho pelo professor orientador da disciplina.

6. Da Vigência e período da bolsa monitoria

6.1. O prazo de vigência da bolsa de monitoria dos Cursos Técnicos Integrados será de 8 meses a contar da data de início da bolsa.

6.2. O prazo de vigência das bolsas de monitoria dos Cursos Superiores será por semestre letivo, até um total de 8 meses a contar da data de início da bolsa.

7. Informações gerais

7.1. O estudante não poderá receber, concomitantemente à monitoria, outras bolsas por

mérito acadêmico, como iniciação científica, tutoria etc.;

7.2. Ao final da monitoria, o estudante monitor fará jus ao Certificado de Monitoria;

7.3. O estudante poderá se inscrever em mais de uma disciplina, desde que o dia e horário de provas sejam compatíveis.

7.4. O monitor bolsista poderá ser desligado do programa caso não cumpra ou se recuse a cumprir alguma de suas atribuições, previstas neste edital no item 5, ou apresente rendimento abaixo do esperado, atestado pelos professores orientadores da disciplina, ou não tenha assiduidade e pontualidade no cumprimento de suas atividades, independentemente da assinatura da lista de frequência.

Betim, 29 de março de 2019.



Documento assinado eletronicamente por **Welinton La Fontaine Lopes, Diretor(a) Geral Pro Tempore**, em 29/03/2019, às 15:15, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifmg.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0282222** e o código CRC **09EB81CE**.

23792.000414/2019-83

0282222v1