

EDITAL 11/2019

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 **12 a 21 de Abril**, as inscrições para **Seleção de Monitores** para os 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 Superiores (Bolsas semestrais)

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

Quadro 1: Bolsa Monitoria Cursos Superiores (Bolsas semestrais)

Área/Disciplina	Vaga para monitoria regular (com bolsa)/Requisito
Matemática/Cálculo	01 (a partir do 3º 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 3º período)

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

1.2.1 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:

2.2. As inscrições para as áreas/disciplinas dos Cursos Superiores, especificadas no Quadro 1 deverão ser feitas via formulário eletrônico, **até a data de 21/04/2019, neste link: <https://forms.gle/4zSySPcak8k6xqVR9>**.

3. Requisitos para inscrição:

3.1. Estar devidamente matriculado a partir do 3º período para as disciplinas/áreas: Matemática/Cálculo e Algoritmos e Estrutura de Dados (AED, Sistemas Digitais) e no 5º período para a disciplina/área de Físicas (I, II e III e Lab.Física) conforme período especificado no Quadro 1.

3.2. Não receber outra bolsa do IFMG, excetuando-se bolsas de caráter socioeconômico, se for candidato à monitoria remunerada;

3.3. Não ter desistido da atividade de monitoria anteriormente, sem justificativa formalizada e deferida pela Diretoria de Ensino do *campus*.

3.2. Preencher o formulário de inscrição, e enviá-lo **no prazo de 12/04/2019**.

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 serão realizadas no dia **24 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 2: Conteúdo abordado por disciplina.

Área/Disciplina	Conteúdo
Matemática/Cálculo (Cursos Superiores)	<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.</p> <p>Cálculo 3 - Integrais duplas e triplas em coordenadas: - cartesianas, polares, cilíndricas e esféricas.</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 lógicos. Análise e projeto de sistemas digitais.</p>

4.2. Entrevista com o/a professor/a orientador/a 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 área/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, distribuídas conforme plano de trabalho elaborado juntamente com o/a professor/a-orientador/a;

5.2. Auxiliar os/as alunos/as 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/a professor/a responsável;

5.4. Apresentar relatórios mensais da frequência e do trabalho realizado, conforme requisitado pelo/a professor/a orientador/a 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/a orientador/a;

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/a professor/a, quando solicitado e previsto no plano de trabalho pelo/a professor/a orientador/a 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. Ao final da monitoria, o/a estudante monitor/a fará jus ao Certificado de Monitoria;

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

7.3. O/a 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, 12 de abril de 2019.



Documento assinado eletronicamente por **Welinton La Fontaine Lopes, Diretor(a) Geral Pro Tempore**, em 15/04/2019, às 09:13, 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 **0295219** e o código CRC **CE1C4F0A**.