



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

**EDITAL 35/2021**

**Dispõe sobre Seleção de Monitores  
para disciplinas de cursos superiores  
2021-2.**

**O DIRETOR GERAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS – CAMPUS BETIM**, nomeado pela Portaria IFMG nº 1.168, de 20/09/2019, publicada no DOU de 23/09/2019, Seção 2, pág. 29, 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 3 a 14 de setembro de 2021**, via formulário eletrônico, as inscrições para Seleção de Monitores para disciplinas de cursos superiores.

### 1. Sobre a monitoria

1.1 Monitoria Regular: candidato aprovado em primeiro lugar no processo seletivo receberá o auxílio/bolsa no valor de R\$200,00 (duzentos reais) mensais, por 10h semanais, bem como deverá entregar demais relatórios e registros oficiais referentes à sua atuação no programa.

1.1.1 A carga horária de atuação contempla os horários de atendimento, reunião semanal para orientação, estudos e preparação de atividades.

1.1.2 O pagamento será realizado durante um período de 4 meses - referente ao ano letivo de 2021.

Quadro 1: Vagas para Monitoria Regular (com bolsa):

<b>Disciplina</b>	<b>Vagas Monitoria Regular</b>
Álgebra Linear	01
Algoritmos e Estrutura de Dados I e II	01
Cálculo II	01
Equações Diferenciais	01
Física I	01
Processamento de Sinais	01

1.2. Monitoria Voluntária: candidato não receberá auxílio/bolsa, todavia deverá cumprir a carga horária de 10h semanais de atuação, bem como deverá entregar demais relatórios e registros oficiais referentes à sua atuação no programa. Ficará a critério do professor orientador a chamada de um ou mais monitores voluntários.

1.2.1. Da monitoria voluntária em processo com a previsão de bolsa: o candidato concorrerá à monitoria regular e na hipótese da desistência de monitor bolsista/regular ou da existência de recursos extras, haverá a possibilidade do candidato selecionado como monitor voluntário se tornar bolsista, a critério do Setor de Planejamento Acadêmico.

## 2. Inscrições:

### 2.1. Requisitos

2.1.1. Estar devidamente matriculado no IFMG-Campus Betim e ter obtido nota **superior ou igual a 70 pontos na disciplina pretendida** no último ano/período cursado, ou a critério do professor orientador.

i. As notas dos inscritos serão conferidas no Sistema de Gestão Acadêmico.

2.1.2. Preencher o formulário de inscrição.

2.2. As inscrições serão realizadas via formulário eletrônico: <https://forms.gle/Bkh2ooRAyvR1dJXc9>

2.3. O período de inscrição será de 3 a 14 de setembro de 2021.

2.4. O estudante poderá se candidatar para apenas uma disciplina.

## 3. Processo Seletivo

3.1. Entrevista técnica com o professor orientador da disciplina e, ou, professor por este indicado.

3.2. A entrevista técnica será realizada por webconferência.

i. As agendas das entrevistas técnicas serão formalizadas por e-mail, pelo professor orientador ou por docente por ele indicado, utilizando-se do endereço eletrônico disponibilizado no ato da inscrição.

3.3. Durante a entrevista técnica o candidato deverá apresentar domínio do conteúdo da disciplina (Quadro 2).

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

3.5. Como critério de desempate na nota final, serão adotados os seguintes critérios:

i. Maior nota obtida na disciplina pretendida;

ii. Maior coeficiente de rendimento do semestre anterior;

iii. Maior idade.

3.6. O resultado final será divulgado no site do IFMG-Campus Betim.

## 4. Conteúdo por disciplina:

### Quadro 2: Conteúdo abordado por disciplina.

Disciplina	Conteúdo
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.
Algoritmos e Estrutura de Dados I e II	Revisão de Algoritmos I, análise de algoritmos, estrutura de dados clássica, grafos, métodos de ordenação, técnicas de pesquisa. Tipos abstratos de dados. Introdução às técnicas de análise de algoritmos. Estruturas de dados estáticas e dinâmicas em memória principal. Métodos de ordenação: Seleção, troca, distribuição, inserção, intercala 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.
Cálculo II	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.
Equações Diferenciais	Aspectos gerais de uma Equação Diferencial Ordinária (EDO): definição, classificação e soluções, modelagem; Equações diferenciais de primeira ordem, Teorema de existência e unicidade e métodos de resolução; Equações lineares de segunda ordem; Equações lineares de ordem superior; sistemas lineares; Equações lineares de segunda ordem; A Transformada de Laplace e resolução de equações diferenciais; Noções de Equações não lineares e Estabilidade
Física I	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.
Processamento de Sinais	Representação não-paramétrica de sistemas lineares invariantes no tempo. Dualidade tempo frequência: representação de sinais periódicos por séries de Fourier, transformada de Fourier contínua. Filtragem analógica e digital. Modulação. Amostragem e reconstrução. Interpolação e decimação. Transformada de Fourier discreta. Algoritmos rápidos. Princípios de estimação espectral.

## 5. Das atribuições do monitor conforme Instrução Normativa 01/2020:

- 5.1. Perfazer uma carga horária semanal de 10 horas;
- 5.2. Auxiliar o professor em tarefas de apoio pedagógico, compatíveis com o seu grau de conhecimento relacionadas à:
  - i. assistência aos estudantes para resolução de exercícios e esclarecimento de dúvidas;
  - ii. preparação de atividades teóricas e/ou práticas sempre que compatíveis com seu grau de conhecimento e experiência;
  - iii. elaboração de material didático complementar, sob supervisão e aprovação do professor-orientador.
- 5.3. Preencher assiduamente relatório de atividades do monitor, informando dias e horários de realização da monitoria e atividades desenvolvidas conforme orientação do professor responsável;
- 5.4. Registrar a frequência dos estudantes na monitoria, conforme os dias de realização da monitoria;
- 5.5. Responsabilizar-se por plano de trabalho mensal de monitoria, sob a supervisão do professor-orientador;
- 5.6. Entregar mensalmente os relatórios e registros previstos nos incisos II, III e IV do presente artigo em data definida pela Diretoria de Ensino, a fim de proceder ao pagamento da bolsa;
- 5.7. Cumprir a carga horária semanal de monitoria, conforme dias e horários pré-estabelecidos com o professor-orientador, que não poderá ser coincidente com o horário de aulas em seu curso regular e nem tampouco com o horário de aulas regulares da(s) turma(s) para a(s) qual(is) a monitoria se destina;
- 5.8. Ao iniciar o exercício da monitoria, assinar termo de compromisso, concordando com as condições expressas neste regulamento.

5.9. Sob hipótese alguma, o monitor poderá ministrar aulas, aplicar ou corrigir provas em substituição ao professor da disciplina, bem como exercer atividades de caráter técnico-administrativas e preencher documentos oficiais de responsabilidade do professor

## 6. Da vigência e período da bolsa monitoria

6.1. O prazo de vigência das bolsas de monitoria dos Cursos Superiores terá validade durante o semestre letivo, até um total de 4 meses a contar da data de início da bolsa.

6.2. Em caráter excepcional, o prazo de vigência das bolsas dos monitores, os quais atendem às disciplinas ofertadas aos estudantes no segundo período, seguirá o calendário dos estudantes ingressantes, em função da singularidade do contexto da pandemia do Novo COVID-19 e à necessidade de adequação do calendário acadêmico para estes estudantes.

## 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, desde que esteja quites com os registros formais.

7.3. O 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 professor orientador da disciplina, ou não tenha assiduidade e pontualidade no cumprimento de suas atividades, independentemente da assinatura da lista de frequência.

Betim, 03 de setembro de 2021.



Documento assinado eletronicamente por **Welinton La Fontaine Lopes, Diretor(a) Geral**, em 03/09/2021, às 09:50, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **0943544** e o código CRC **3A4B36F5**.