



**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 14/2023**

**Dispõe sobre o Processo de Seleção de Monitores para os cursos técnicos integrados - 2023.**

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, de 16 a 21 de março de 2023, via formulário eletrônico, as inscrições para Seleção de Monitores para os cursos técnicos integrados.

### 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 08h 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 da bolsa será realizado por um período de até 8 meses - referente ao ano letivo de 2023.

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

Disciplina	Vagas Monitoria Regular
Automação	01
Mecânica - Desenho Técnico	01
Química - Básico e Técnico	02
Biologia	01
Física	01
Sociologia	01
Geografia	01
Língua Estrangeira - Inglês	01
Língua Portuguesa	01
Matemática	02
<b>Total</b>	<b>12</b>

1.2. Monitoria Voluntária: o/a candidato/a não receberá auxílio/bolsa, todavia deverá cumprir a carga horária de 8h semanais de atuação, bem como deverá entregar demais relatórios e registros oficiais referentes à sua atuação no programa. Ficará a critério do professor/a orientador/a a chamada de um ou mais monitores voluntários, assim como a distribuição das atividades do/a monitor/a.

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 da Área de sua vinculação.

### 2. Inscrições:

#### 2.1. Requisitos

2.1.1. Estar devidamente matriculado no IFMG-Campus Betim no 2º ano e 3º ano.

2.1.2. Ter obtido nota superior ou igual a 70 pontos na disciplina pretendida no último ano cursado, ou a critério do professor/a orientador/a.

a) No caso da monitoria de Química - Básico e Técnico, se o candidato for aluno do curso Técnico de Química, ele deve considerar a média das notas das disciplinas técnicas, cursadas em ano anterior no IFMG-Betim.

2.1.2. Preencher o formulário de inscrição.

2.2. As inscrições serão realizadas via formulário eletrônico, neste link: <https://forms.gle/xJiwcFBK7zb24dnv6>

2.3. O período de inscrição será de 16 a 21 de abril de 2023.

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

### 3. Processo Seletivo:

#### 3.1. Etapa I

3.1.1. A avaliação/lista de exercício poderá ser agendada, solicitada pelo professor orientador ou docente por este indicado, a partir da data de 21/03/23.

3.1.2 Nota alcançada na avaliação oficial/lista de exercícios elaborada pelo professor/a orientador/a.

3.1.3. Serão convocados para a entrevista, no mínimo, os 03 primeiros classificados por disciplina.

3.1.3.1. Caso haja desistência, o próximo candidato será chamado.

3.1.3.2 Caso haja empate na 3ª colocação, serão convocados todos aqueles que obtiveram a nota, considerando também a pontuação decimal.

#### 3.2. Etapa II

3.2.1. Entrevista técnica com o/a professor/a orientador/a da disciplina e, ou, professor por este indicado, a partir de 22/03/23.

3.2.2. A entrevista técnica será realizada por webconferência ou presencialmente, conforme acordado.

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

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

3.2.4. A entrevista terá o valor de 100 pontos

3.3. Será considerado como resultado final a soma simples da nota alcançada na avaliação - Etapa I, somada à nota da entrevista técnica - Etapa II.

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

i. Maior nota obtida na avaliação somada à nota obtida na entrevista técnica;

ii. Maior coeficiente de rendimento no ano letivo anterior;

iii. Maior idade.

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

### 4. Conteúdo por disciplina:

Quadro 2: Conteúdo abordado por disciplina.

Disciplina	Conteúdo para Entrevista Técnica
Automação	<p>1- Introdução a Informática: a) Números binários e Álgebra booleana; b) Construção de Aplicativos; c) Redes de Computadores. 2- Algoritmos Estruturados: a) Variáveis e Constantes; b) Operadores; c) Estruturas de Controle Condicional; d) Estruturas de Repetição; e) Vetores e Ma. 3- Circuitos Elétricos: a) Lei de Ohm; b) Associação de Resistores em Série e Paralelo; c) LKT e LKC; d) Transitórios em Circuitos RL e RC. 4-Eletrônica Analógica: Diodos; Transistores; Amplificadores Operacionais. 5- Sistemas Digitais: Álgebra Booleana; Circuitos Digitais Combinacionais; Circuitos Digitais Sequenciais.</p> <p>Referências:</p> <p>1- Introdução a Informática: a) Números binários e Álgebra booleana; b) Construção de Aplicativos; c) Redes de Computadores CAPRON, H., JOHNSON, J. Introdução à Informática. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2004.</p> <p>2- Algoritmos Estruturados: a) Variáveis e Constantes; b) Operadores; c) Estruturas de Controle Condicional; d) Estruturas de Repetição; e) Vetores e Matrizes BACKES, André. Linguagem C: Completa e Descomplicada. 1. ed. São Paulo: Editora Campus Elsevier, 2013.</p> <p>3- Circuitos Elétricos: a) Lei de Ohm; b) Associação de Resistores em Série e Paralelo; c) LKT e LKC; d) Transitórios em Circuitos RL e RC BOYLESTAD, Robert &amp; NASHELSKI, Louis. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. 11 Ed, Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 2013.</p> <p>4- Eletrônica Analógica: Diodos; Transistores; Amplificadores Operacionais BOYLESTAD, Robert &amp; NASHELSKI, Louis. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. 11 Ed, Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 2013.</p> <p>5- Sistemas Digitais: Álgebra Booleana; Circuitos Digitais Combinacionais; Circuitos Digitais Sequenciais CAPUANO, Francisco G.; IDOETA, Ivan V. Elementos De Eletrônica Digital. 41 ed. São Paulo: Érica. 2012.</p>

<p>Biologia</p>	<p>1 - A química da vida (Biomoléculas); 2 - Célula: membrana, citoplasma e suas organelas; 3 - Divisão Celular (mitose e meiose); 4 - Metabolismo Energético (Fotossíntese, Fermentação, Respiração); 5 - Reprodução Humana; 6- Seres vivos Parte 1- Características gerais dos seres vivos. Os Cinco Reinos. Noções de Classificação dos Seres Vivos: bactérias, protistas, plantas; animais e fungos; 7 - Interpretação de Cladogramas e Filogenia dos ANIMAIS;</p> <p>Material para estudo:</p> <p>AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia Moderna. Volume 1 e 2, 1ª Ed. São Paulo: Editora Moderna, 2016.</p> <p>CONTEÚDO disponível no AVA dos anos anteriores.</p>
<p>Sociologia</p>	<p>Referência: <a href="https://drive.google.com/file/d/1Kml2REZ2AucxU203P6lYduTkXO-lqmw/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1Kml2REZ2AucxU203P6lYduTkXO-lqmw/view?usp=sharing</a></p>
<p>Física</p>	<p>Medidas e grandezas físicas; Movimento Retilíneo; Vetores e Movimento Curvilíneo; Leis de Newton; Conservação da Energia e Hidrostática. Temperatura, escalas termométricas. Calor, processos de transferência de calor e dilatação dos materiais. Capacidade térmica e calor específico. Transformações gasosa 2ª Lei da Termodinâmica. Mudança de fase. Óptica e Ondas.</p> <p>Referências:</p> <p>GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física 1: Mecânica. 5. ed. São Paulo:EDUSP, 2011.</p> <p>GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física 2: Eletromagnetismo. 5. ed. São Paulo: EDUSP, 2011.</p> <p>LUZ, A. M. R. da; ALVARENGA, B. G. de. Curso de Física. São Paulo: Scipione, 2010. 1a ed. vol. 1.,</p> <p>LUZ, A. M. R. da; ALVARENGA, B. G. de. Curso de Física. São Paulo: Scipione, 2012. 1a Edição v.3.</p> <p>LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ALVARENGA, Beatriz Gonçalves de. Física: contexto &amp; aplicações: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2011. v.3.</p> <p>GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física 2: Eletromagnetismo. 5. ed. São Paulo: EDUSP, 2011.</p> <p>VÁLIO, A. B. M.; FUKUI, A.; FERDINIAN, B.; OLIVEIRA, G. A.; MOLINA, M. M.; VENÊ. Física. Coleção Ser Protagonista, v. 2, 2016.</p> <p>VÁLIO, A. B. M.; FUKUI, A.; FERDINIAN, B.; OLIVEIRA, G. A.; MOLINA, M. M.; VENÊ. Física.Coleção Ser Protagonista, v. 1, 2016.</p> <p>VÁLIO, Adriana Benetti Marques; FUKUI, Ana; FERDINIAN, Bassam; OLIVEIRA, Gladstone Alvarenga de; MOLINA, Madson de Melo; VENÊ. Física. Coleção Ser Protagonista, v. 3</p> <p>HEWITT, Paul G. Física conceitual. 11. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011</p>
<p>Geografia</p>	<p>1. Ciência Geográfica, Descrição do Planeta; Cartografia Temática e Geotecnologias; 2. Geografia Física e Meio Ambiente: Estrutura Geológica; Formas do Relevo; Solos; Clima, Fenômenos Climáticos e a interferência humana;</p> <p>Referência Bibliográfica: SENE, E. MOREIRA, J.C. Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização (Ensino Médio). Livros 1, 2 e 3. Editora Scipione (livro já adotado no campus.)</p>
<p>Língua Estrangeira Inglês</p>	<p>1 - Ensino e aprendizagem de línguas estrangeiras; 2 - English verb tenses; 3 - Modal Verb; 4. Conditional sentences; 5. Linking words.</p> <p>Referências:</p> <p>English Vibes for Brazilian Learners, volume único.</p> <p><a href="https://learningenglish.voanews.com/a/introducing-english-verb-tenses/3628372.html">https://learningenglish.voanews.com/a/introducing-english-verb-tenses/3628372.html</a></p> <p><a href="https://learnenglish.britishcouncil.org/english-grammar-reference/modal-verbs">https://learnenglish.britishcouncil.org/english-grammar-reference/modal-verbs</a></p> <p><a href="https://novaescola.org.br/conteudo/2459/ensino-de-lingua-estrangeira-vai-alem-da-gramatica">https://novaescola.org.br/conteudo/2459/ensino-de-lingua-estrangeira-vai-alem-da-gramatica</a></p> <p><a href="https://www.edutopia.org/blog/teaching-english-language-learners-ayanna-cooper">https://www.edutopia.org/blog/teaching-english-language-learners-ayanna-cooper</a></p> <p><a href="https://www.englishpage.com/verbpage/verbtenseintro.html">https://www.englishpage.com/verbpage/verbtenseintro.html</a></p>
<p>Língua Portuguesa</p>	<p>1 - Denotação e conotação; 2 - Coerência textual; 3 - Polissemia e ambiguidade; 4 - Pontuação; 5 - Gêneros textuais (literários ou não); 6 - Figuras de linguagens; 7 - Texto em prosa: tipos de Narradores, tempo e espaço, personagens etc..; 8. Ortografia (s e z, x e ch), casos de homônimos (mas, mais, se não, senão etc.); 9 - Variação linguística (formal e informal); 10 - Conjunções coordenadas e adverbiais; 11 - Crase; 12 - Regência verbal (casos); 13 - Concordância (casos); 14 - Correção de textos.</p> <p>Referências:</p> <p>ABAURRE, M. L. M.; ABAURRE, M. B. M.; PONTARA, M. Português: contexto, interlocução e sentido. 3. Ed. São Paulo: Moderna, 2016.</p> <p>CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português linguagens: literatura, produção de texto, gramática e Interpretação de texto. 9 ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>_____. Texto e interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. 4. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p>

Matemática	<p>1 - Conjuntos e Intervalos reais; 2 - Funções (domínio e imagem); 3 - Função Afim; 4 - Função Quadrática; 5 - Função Exponencial; 6 - Função Logarítmica; 7 - Relações métricas e trigonométricas no triângulo retângulo; 8 - Progressões aritméticas e geométricas.</p> <p>Referências:  DANTE, L. R. Matemática, volume único. – 1. ed. – São Paulo: Ática, 2005.  _____. Matemática, contexto e aplicações. – volume 1, 2. ed. – São Paulo: Ática, 2013.  GIOVANNI, J. R. Matemática completa. – 2. ed. renov. – São Paulo: FTD, 2005 – (Coleção matemática completa, 3 volumes).  IEZZI, G.; DOLCE, O. Fundamentos da Matemática Elementar: Trigonometria, 9 ed., volume 3. São Paulo: Atual, 2013.  _____. Fundamentos da Matemática Elementar. Sequências, Matrizes e Determinantes. 9. ed. Volume 4. São Paulo: Atual, São Paulo, 2013.  _____. Fundamentos da Matemática Elementar. Conjuntos/Funções, 9. ed, v. 1. São Paulo: Atual, 2013.  LEITE, Á. E.; CASTANHEIRA, N. P. Equações e regras de três. Curitiba: Intersaberes, 2014.  MORGADO, A. C.; WAGNER, E.; ZANI, S. C. Progressões e matemática financeira. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2001. 121 p. (Coleção do professor de matemática).</p>
Mecânica - Desenho Técnico	<p>Projeção Ortogonal; Vistas e Cortes.</p> <p>Referências:  SILVA, Arlindo; RIBEIRO, Carlos Tavares; DIAS, João. Desenho técnico moderno. 4º Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 496p.  MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho técnico mecânico: curso completo para escolas técnicas, v.1. São Paulo: Hemus, 2004.  RIBEIRO, Claudia Pimentel Bueno do Valle; PAPAOGLOU, Rosarita Steil. Desenho técnico para engenharias. Curitiba: Juruá, 2008.</p>
Química - Formação geral e formação técnica	<p>1 - Propriedades dos Materiais; 2 - Modelos atômicos; 3 - Tabela periódica e propriedades periódicas; 4 - Ligações Químicas; 5 - Funções Inorgânicas; 6 - Cálculos estequiométricos; 7 - Soluções; 8 - Complexos metálicos: conceitos básicos, nomenclatura, teorias de ligação e isomeria; 9 - Gravimetria; 10 - Volumetrias ácido/base e de precipitação; 11 - Noções básicas de segurança nos laboratórios de Química; 12 - Identificação e funcionalidade de materiais de laboratórios de Química; 13 - Estatística básica aplicada às análises químicas.</p> <p>Referências:  LISBOA, J. C. F. et al. Ser protagonista: química. Volumes 1, 2 e 3. (Ensino médio). Volume 3. 3ª edição. São Paulo: Edições SM, 2016.  USBERCO, J.; SALVADOR. Química. Volume único, São Paulo: Editora Saraiva, 2019.  ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Editora Bookman, 2006.  BACCAN, N. et al. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3a edição. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.  SKOOG, D. A. et al. Fundamentos de Química Analítica. 8a edição. São Paulo: Cengage Learning, 2008.  HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa. 7a edição. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, 2008.</p>

## 5. Das atribuições do/a monitor/a:

- 5.1. Perfazer uma carga horária semanal de 08 horas;
- 5.2. Auxiliar o professor em tarefas de apoio pedagógico, compatíveis com o seu grau de conhecimento relacionadas à:
  - a. assistência aos estudantes para resolução de exercícios e esclarecimento de dúvidas;
  - b. preparação de atividades teóricas e/ou práticas sempre que compatíveis com seu grau de conhecimento e experiência;
  - c. elaboração de material didático complementar, sob supervisão e aprovação do professor-orientador.
  - d. realizar intervenções no Ambiente Virtual de Aprendizagem, sob a supervisão do professor/a orientador/a, visando ampliar e estimular a participação dos discentes.
- 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 itens 5.3, 5.4 e 5.5 do presente edital 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 aqui expressas.

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 Técnicos Integrados será por um período de até 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, 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/a orientador/a da disciplina, ou não tenha assiduidade e pontualidade no cumprimento de suas atividades, independentemente da assinatura da lista de frequência.

Betim, 15 de março de 2023.



Documento assinado eletronicamente por **Welinton La Fontaine Lopes, Diretor(a) Geral**, em 16/03/2023, às 10:11, 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 **1490698** e o código CRC **01D8E6E4**.