



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS**  
**CONSELHO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**Edital de Seleção-MONITOR DE MATEMÁTICA EPTNM**

A Coordenadora de Matemática, profa Érica Marlúcia Leite Pagani e o Chefe do Departamento de Formação Geral (unidade Contagem), prof. Gustavo Henrique Reis de Araújo Lima, do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, conforme RESOLUÇÃO CEPT-10/17, de 10 de abril de 2017, tornam público que, no período de 26 de abril a 03 de maio de 2017, nos horários de 8:00 às 13:00 e de 14:30 às 16:00 horas, a secretaria da Coordenação de Matemática, sala 320, Campus I, receberá inscrições de candidatos para o processo seletivo referente a 08 vagas de bolsas do Programa de Monitoria para a EPTNM, disciplina de Matemática, sendo 03 vagas para o Campus I, 03 vagas para o Campus II e 02 vagas para a Unidade Contagem.

1. São objetivos do Programa de Monitoria para a EPTNM do CEFET-MG:
  - possibilitar o compartilhamento de conhecimentos adquiridos entre alunos dos cursos superiores e dos cursos técnicos de nível médio do CEFET-MG;
  - contribuir para minimizar os problemas de retenção e evasão, colaborando para a permanência e o êxito dos alunos dos cursos técnicos do CEFET-MG;
  - promover a cooperação entre os corpos discente e docente do CEFET-MG para a melhoria do ensino;
  - contribuir para a formação acadêmica e para o desenvolvimento de aptidões para docência de alunos dos cursos superiores do CEFET-MG.
2. Poderão concorrer à bolsa de monitoria, alunos regularmente matriculados em um dos cursos de graduação do CEFET-MG, que comprovem já terem sido aprovados em alguma disciplina de Cálculo na graduação, ou em disciplina equivalente, com média igual ou superior a 70 (setenta). No caso da inscrição de candidatos que tiverem concluído disciplina(s) equivalente(s), o candidato deverá anexar aos documentos a (s) ementa (s) da (s) mesma (s).
3. No ato da inscrição, os candidatos deverão entregar cópia dos seguintes documentos:
  - Carteira de Identidade e CPF;
  - Histórico Escolar.
4. O Exame de Seleção compreenderá das seguintes etapas:
  - Prova Escrita - peso: 60%.
  - Análise de Histórico - peso: 30%.
  - Entrevista - peso: 10%.

**A prova escrita será realizada na sala 422, campus I, às 14:30.**

**As entrevistas serão realizadas na sala 320, campus I, horário a ser divulgado.**

5. Os candidatos serão classificados na ordem decrescente de suas médias apuradas.

6. Todas as etapas do Processo Seletivo são eliminatórias e classificatórias.



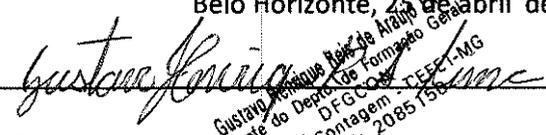
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS  
CONSELHO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

7. A Prova Escrita terá duração de 100 minutos, será realizada sem consulta e de acordo com o conteúdo programático do em anexo.
8. O candidato poderá se candidatar para a seleção em até 01 disciplina, daquelas acima listadas neste Edital.
9. A validade do exame será o último dia letivo do semestre.
10. Ao bolsista selecionado será creditada, pelo CEFET-MG, durante o tempo em que estiver no Programa, uma bolsa mensal, sem vínculo empregatício, no valor de R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais). Os alunos selecionados para a Unidade Contagem receberão, ainda, auxílio transporte no valor de R\$ 120,00 (cento e vinte reais) mensais.
11. A bolsa terá duração de até 10 (dez) meses.
12. Para admissão no Programa de Monitoria para a EPTNM, o bolsista não poderá receber bolsa paga por instituição pública ou privada, incluindo remunerações referentes a estágios e excluindo bolsas de assistência estudantil, e nem possuir vínculo empregatício de qualquer natureza.

**Cronograma:**

Inscrição no Processo Seletivo	26/04 a 03/05
Prova	04/05
Julgamento de Títulos e Entrevistas	08/05
Divulgação dos Resultados	09/05
Recurso do Candidato	10/05 a 11/05
Julgamento do Recurso e Divulgação do Resultado Final	12/05

  
Erica M. Leite Pagani  
Coordenadora de Matemática  
CEFET-MG

Belo Horizonte, 25 de Abril de 2017.  
  
Gustavo Henrique Reis de Araujo Lima  
Coordenador de Matemática  
Unidade Contagem - CEFET-MG  
Rua Siqueira, 2085-150

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PARA PROVA DE MONITORIA DE MATEMÁTICA -EPTNM**

- 1) Conjuntos numéricos, intervalos reais
- 2) Funções reais: conceito, domínio, contradomínio, conjunto-imagem , função par, função impar, função injetora, função sobrejetora e função bijetora. Crescimento e decrescimento de uma função
- 3) Função Afim, Função Quadrática: conceito, gráficos, crescimento e decrescimento, equações, inequações
- 4) Função definida por mais de uma sentença
- 5) Módulo de um número real
- 6) Função Modular
- 7) Função exponencial e logarítmica: conceito, gráficos, crescimento e decrescimento, equações, inequações
- 8) Função composta e função inversa
- 9) TRIGONOMETRIA:- trigonometria no triângulo retângulo
- 10) -Circunferência trigonométrica: razões trigonométricas
- 11) Lei do seno e do cosseno
- 12) Adição e subtração de arcos
- 13) Arco duplo e arco metade
- 14) Relações trigonométricas fundamentais
- 15) Identidades trigonométricas
- 16) Equações e inequações trigonométricas
- 17) Funções trigonométricas: seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante : conceito, domínio e imagem, período, gráficos
- 18) Matriz, determinante e sistemas de equações lineares