



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA NORTE DE  
MINAS GERAIS – CÂMPUS MONTES CLAROS  
COORDENADORIA DE EXTENSÃO – CEX-MOC**

**EDITAL Nº 22/2017 – IFNMG - CÂMPUS MONTES CLAROS**

**Dispõe sobre o Processo de Seleção de  
Candidatos - Bolsistas e Voluntários, para  
atuarem como Monitores em Atividades de  
Ensino**

O DIRETOR-GERAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS – CAMPUS MONTES CLAROS (IFNMG – Campus Montes Claros), no uso de suas atribuições conferidas pela Portaria do IFNMG nº 1.059, de 20 de outubro de 2016, publicada no Diário Oficial da União no dia 1º de novembro de 2016, e pela Coordenadoria de Ensino do IFNMG – Campus Montes Claros nomeada pela Portaria nº 906/2016, torna público o presente edital referente ao processo de seleção de candidato bolsista e voluntários para atuarem como Monitores em atividades de ensino de nível médio e superior de 2017, que obedecerá às normas e instruções presentes neste Edital.

**1. DO OBJETIVO**

A Monitoria se destina aos estudantes dos Cursos técnicos de nível médio e superior, na modalidade presencial do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – *Câmpus Montes Claros* que estão regularmente matriculados e se efetivará sob a orientação de um docente, tendo como principais objetivos:

- Despertar no discente o interesse pelo ensino e oportunizar a sua participação na vida acadêmica e em situações extra-curriculares, conduzindo-o à plena formação científica, técnica, cidadã e humanitária;

- Prestar suporte ao corpo docente no desenvolvimento das práticas pedagógicas, no desenvolvimento de novas metodologias de ensino e na produção de material de apoio que aprimorem o processo ensino-aprendizagem;
- Prestar apoio ao aprendiz do discente que apresente maior grau de dificuldade em disciplinas/unidades curriculares e/ou conteúdo.
- Caracteriza Bolsa Monitoria aquela em que o discente selecionado desenvolve suas atividades com benefício de um recurso financeiro.
- Caracteriza Monitoria Voluntária aquela em que o discente selecionado desenvolve suas atividades sem receber um recurso financeiro.

**Parágrafo Único** – As Monitorias caracterizadas como Bolsa-Monitoria e Voluntária não se distinguem em atribuições, carga horárias, critérios de seleção ou certificações, sendo a única diferença entre estas o recurso financeiro recebido pela primeira.

## 2. DO PÚBLICO-ALVO

O Programa é destinado aos estudantes do IFNMG-Câmpus Montes Claros, regularmente matriculados em um Curso Técnico ou em um Curso Superior, na modalidade presencial.

## 3. DA INSCRIÇÃO

3.1. Para se inscrever o interessado deve preencher o formulário disponível no **Anexo I**, no dia de 26/04/2017, que deverá ser protocolado no setor de protocolo do Câmpus, das 07 às 19h endereçado à Coordenação de Ensino do Câmpus Montes Claros – CEN - MOC.

## 4. DA CATEGORIA DE BENEFÍCIO – NO CASO DE MONITORIA COM BOLSA

4.1. O Programa de Bolsa de Monitoria do IFNMG - Câmpus Montes Claros, disponibilizam cinco vagas para aluno(a) dos cursos superiores na modalidade presencial, que devem atender discentes dos cursos técnicos e superiores na mesma modalidade.

4.2. O (a) discente bolsista-monitor oriundo dos cursos de graduação receberá um recurso financeiro no valor de R\$ 400,00 (quatrocentos reais), mensalmente, com o

número de meses variando de acordo com a oferta da disciplina que o mesmo escolher e que estará detalhada no item 05 deste edital participando como monitor, no Câmpus Montes Claros, cumprindo uma carga horária de 15 (quinze) horas semanais, independente da carga horária regular do seu curso.

**Parágrafo 1º.** A carga horária realizada será a mesma para as Monitorias sem bolsa, sendo a única distinção entre as duas, o recebimento do recurso financeiro.

**Parágrafo 2º.** Das cargas horárias cumpridas pelos monitores 75% deverá ser em atendimento aos discentes e 25% em atividades de planejamento, estudo e elaboração do relatório.

## 5. DAS VAGAS

O Programa de Monitoria disponibilizará 05 vagas com bolsa e 14 vagas sem bolsa, para discentes do ensino técnico e superior de acordo com o Quadro 01.

**Quadro 1: Descrição da vaga de Monitorias com e sem bolsas**

Componente curricular	Semestre de execução da monitoria	Docente Orientador	Quantidade de Monitor	Quantidade de Bolsas	Pré-requisitos/perfil do aluno
Matemática para os cursos técnicos integrados e subsequentes.	Ano letivo 2017	Klébert K. De Oliveira	02 com bolsa***	09 bolsas	Ter cursado o Ensino Médio.
Cálculo I	Primeiro Semestre de 2017*	Neila Gualberto	01 com bolsa***	04 bolsas**	Ter sido aprovado na disciplina.
Algoritmos e Estrutura de Dados I	Primeiro Semestre de 2017*	Caribe Zampirolli	01 com bolsa***	04 bolsas**	Ter sido aprovado na disciplina.
Séries e Equações Diferenciais	Primeiro Semestre de 2017*	Valdomiro Rocha	01 com bolsa***	04 bolsas**	Ter sido aprovado na disciplina.
Cinética e Cálculo de Reatores II	Primeiro Semestre de 2017*	Camilo	01 sem bolsa	-----	Ter sido aprovado na disciplina.
Fenômenos de Transporte I	Primeiro Semestre de 2017*	João Carlos	01 sem bolsa	-----	Ter sido aprovado na disciplina.
Operações Unitárias I	Primeiro Semestre de 2017*	João Carlos	01 sem bolsa	-----	Ter sido aprovado na disciplina.
Química Geral Experimental	Segundo Semestre de 2017*	Mírian	01 sem bolsa	-----	Ter sido aprovado na disciplina.

História (Ensino Médio)	Ano letivo 2017	Augusto Querino	01 sem bolsa	-----	Ter cursado o Ensino Médio.
Introdução a Programação (1º ano – Téc. em Informática)	Ano letivo 2017	Flávio Fonseca	01 sem bolsa	-----	Ter sido aprovado na disciplina.
Linguagens de Programação (2º ano – Téc. em Informática)	Ano letivo 2017	Flávio Fonseca	01 sem bolsa	-----	Ter sido aprovado na disciplina.
Biologia (1º ano – Téc. em Informática e Química)	Ano letivo 2017	Rosiney Rocha Almeida	01 sem bolsa	-----	Ter sido aprovado na disciplina.
Língua Portuguesa (1º ano -Téc. em Informática e Química).	Ano letivo 2017	Juliana M. C. Quintino	01 sem bolsa	-----	Ter sido aprovado na disciplina.
Cálculo II	Primeiro Semestre de 2017*	Neila Gualberto	01 sem bolsa	-----	Ter sido aprovado na disciplina.
Algoritmos e Estrutura de Dados II	Primeiro Semestre de 2017*	Wagner Ferreira de Barros	01 sem bolsa	-----	Ter sido aprovado na disciplina.
Desenho Técnico	Primeiro Semestre de 2017*	Cabriella Novello	01 sem bolsa	-----	Ter sido aprovado na disciplina.
Geometria Analítica e Álgebra Linear	Primeiro Semestre de 2017*	Tatiane Reis Amaral	01 sem bolsa	-----	Ter sido aprovado na disciplina.
Eletromagnetismo (Téc. em Eletrotécnica)	Primeiro Semestre de 2017*	Jefferson Suela	01 sem bolsa	-----	Ter sido aprovado na disciplina.

\*Estas bolsas podem ser renovadas por mais um semestre, caso seja da vontade do bolsista e orientador.

\*\*Podendo ser renovadas por mais 05 meses (2º semestre de 2017)

\*\*\*Serão pagas 09 bolsas no ano letivo 2017, sendo referentes aos meses de maio, junho, julho, agosto – 1º semestre, outubro, novembro, dezembro, fevereiro e março – 2º semestre.

## 6. DA SELEÇÃO E CLASSIFICAÇÃO FINAL

### 6.1. Etapas de seleção

**6.1.1. Etapa 01: CLASSIFICATÓRIA e ELIMINATÓRIA** – Entrevista sobre o componente curricular pleiteado.

**6.1.2. Etapa 02: Classificatória** – Experiência comprovada em atividades de monitoria sendo que o candidato receberá 0,5 ponto para cada mês de monitoria em qualquer disciplina ministrada no IFNMG-Câmpus Montes Claros podendo obter, no máximo, 10 pontos neste quesito.

**6.1.3. Etapa 03: Classificatória** – Prova de conhecimento básico sobre os conteúdos da disciplina pleiteada (ver ítem 7 deste edital).

6.2. O aluno deve comparecer ao local das etapas munido de documento de identidade com foto.

6.3. O processo de seleção deve acontecer entre os dias 27 e 28 de abril sob responsabilidade do professor orientador, que deve informar a Coordenação de Ensino o resultado até as 08 horas do dia 02 de maio para divulgação no site do IFNMG – Campus Montes Claros.

6.4. O resultado preliminar será divulgado no dia 02/05/2017, no sítio institucional. A classificação será divulgada em ordem decrescente (da maior para a menor) das notas obtidas nas etapas.

6.5. O período de recursos será somente no dia 03/05/2017. O recurso deverá ser redigido pelo candidato e protocolado no setor de protocolo do Câmpus Montes Claros endereçado à Coordenadoria de Ensino (CEN-MOC).

6.7. Em caso de empate serão aplicados os seguintes critérios de desempate nesta ordem:

6.7.1. O candidato que tiver sido aprovado com maior nota na disciplina pleiteada;

6.7.2. O candidato que estiver cursando o período letivo mais avançado;

6.7.3. Condição Socioeconômica do candidato, a ser atestada pela Comissão de Assistência Estudantil do Câmpus Montes Claros.

6.8. O resultado final será divulgado no dia 04/05/2017 no sítio institucional.

## 7. EMENTÁRIO

Conteúdos para a Prova de Conhecimento Básico:

<b>Componente curricular</b>	<b>Ementa</b>
Matemática para os cursos técnicos integrados e subsequentes.	Trigonometria: Relações trigonométricas no triângulo retângulo, relações trigonométricas no círculo, Funções Trigonométricas, Transformações trigonométricas. Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Análise Combinatória. Probabilidade. Geometria Espacial: Poliedros, relação de Euler, prisma, pirâmide, cilindro, cone e esfera. Geometria Analítica: distância entre dois pontos, condição de alinhamento, ponto médio de um segmento, estudo analítico da reta, circunferência e cônicas. Números Complexos. Polinômios. Matemática Financeira: razão e proporção, regra de três, porcentagem, juros simples e compostos. Estatística: Coleta de dados, interpretação de gráficos, média, mediana, moda e desvio padrão.

Cálculo I	Funções reais de uma única variável real: funções afins, quadráticas, exponenciais, logarítmicas, trigonométricas, modulares e hiperbólicas. Limite e continuidade. Derivada: definição via limite, regras de derivação, derivabilidade e continuidade, regra da cadeia, derivada como taxa de variação, diferencial, derivadas de ordem superior, regra de L'Hôpital, derivação implícita, aplicações da derivada na Engenharia, traçado de gráficos, máximos e mínimos, Teorema de Rolle, Teorema do Valor Médio. Integral: Somas de Riemann, definição via limite, Teorema Fundamental do Cálculo, Técnicas de Integração, Integração imprópria, aplicações da integral na Engenharia.
Algoritmos e Estrutura de Dados I	Programação Estruturada. Entrada/Saída. Variáveis. Tipos de Dados Simples e Estruturados. Estruturas condicionais. Estruturas de Repetição. Estruturas de dados estáticas. Ponteiros e Alocação Dinâmica de Memória. Funções. Recursividade. Manipulação de Arquivos. Aplicações. Estudo de uma linguagem de programação. (Sugestão: Linguagem C).
Séries e Equações Diferenciais	Equações diferenciais ordinárias de 1ª ordem. Métodos de soluções explícitas. O teorema de existência e unicidade para equações lineares de 2ª ordem. Equações diferenciais lineares de ordem superior. O método da variação dos parâmetros. Transformada de Laplace. O método de Laplace para resolução de equações diferenciais. Séries. Solução de equações diferenciais ordinárias por séries - Equações de Legendre e Bessel. Equações diferenciais parciais Clássicas: Equação da onda, equação do calor e equação de Laplace.
Cinética e Cálculo de Reatores II	Teoria da velocidade de reações heterogêneas. Análise de dados de reatores e estimativa de parâmetros cinéticos. Análise de reatores ideais com reações simples e múltiplas. Projeto de reatores isotérmicos.
Fenômenos de Transporte I	Introdução. Reologia de fluidos. Balanços globais de massa, energia e quantidade de movimento. Balanços diferenciais de massa, energia e quantidade de movimento. escoamento de fluidos em regime laminar e turbulento. Equações de projeto de sistemas de escoamento.
Operações Unitárias I	Equipamentos para o transporte de fluidos: bombas, válvulas, compressores. Dinâmica de partículas. Colunas de recheio. Fluidização. Transporte hidráulico e pneumático. Filtração. Sedimentação. Centrifugação. Tratamento e separação de sólidos. Precipitação eletrostática. Flotação. Agitação e mistura.
Química Geral Experimental	Segurança no laboratório. Equipamentos básicos de laboratório. Substâncias puras e misturas. Fenômenos físicos e químicos e reações químicas. Propriedades dos elementos químicos. Obtenção, purificação de substâncias. Preparação e padronização de soluções. Estequiometria. Ácidos e bases. Oxirredução. Eletroquímica: Pilhas. Cinética das reações químicas. Termoquímica.
História (Ensino Médio)	Origens, formação, dinâmica e transformações da civilização ocidental: do nascimento das sociedades à crise do mundo feudal. Representações Europeias do Novo Mundo. Mundo Moderno. Colonização e Relações Étnico-Culturais. História da África e dos africanos. A luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil. História Geral e do Brasil no final do século XX e início do século XXI. A globalização e o Brasil no mundo neoliberal-globalizado. Atualidades.
Introdução a Programação (1º ano – Téc. em Informática)	Expressões Lógicas. Expressões Aritméticas. Noções de algoritmos e suas representações. Tipos de dados. Estrutura de seleção e repetição. Algoritmos estruturados. Introdução a uma linguagem estruturada.
Linguagens de Programação (2º ano – Téc. em Informática)	Abordagem de técnicas e práticas de orientação a objetos no desenvolvimento de lógica de programação de computadores. Desenvolvimento de sistemas comerciais utilizando uma linguagem visual e orientada a objetos.

Biologia (1º ano – Téc. em Informática e Química)	Composicao quimica da celula. Estrutura da celula. Membrana plasmatica. Citoplasma. Nucleo. Ciclo celular. Sintese proteica. Metabolismo energetico das celulas. Tecido epitelial de revestimento e glandular. Tecidos conjuntivos propriamente dito, cartilaginoso e osseo. Tecidos nervoso e muscular. Sangue e hemocitopoese. Glandulas endocrinas e exocrinas. Gametogenese animal. Fecundacao e segmentacao. A blastula e a gastrulacao: estudo comparativo nos vertebrados. Anexos embrionarios. Organogenese nos vertebrados.
Língua Portuguesa (1º ano -Téc. em Informática e Química).	Compreensao e producao das modalidades basicas (descricao, narracao e dissertacao) e de diferentes generos textuais. Morfossintaxe. Semantica. Pontuacao.
Cálculo II	Funcoes de variaveis: dominio, imagem e grafico. Curvas e Superficies de nivel. Limite e continuidade. Derivada total e Parcial, derivadas parciais de ordem superior, teorema de Schwarz (ou Teorema de Clairaut), regra da cadeia, derivada direcional e vetor gradiente, plano tangente a superficies. Problemas de Maximos e Minimos – Teorema do Hessiano e Multiplicadores de Lagrange. Introducao ao estudo das series numericas.
Algoritmos e Estrutura de Dados II	Noções de complexidade de algoritmos. Tipos Abstratos de Dados. Estruturas de Dados Estáticas e Dinâmicas: Lista, Pilha e Fila. Técnicas de Ordenação em Memória Primária e seus Algoritmos. Árvores. Técnicas de Busca em Memória Primária: Busca Sequencial, Busca Binária, Árvores de Busca, Árvores de Busca Balanceadas. Pesquisa Digital. Hashing.
Desenho Técnico	Desenho em Engenharia: Vistas ortograficas. Cortes e secoes. Perspectivas. Normas para desenho. Dimensionamento. Desenho de elementos de ligacao. Desenho de edificacoes. Desenho de estruturas. Desenho de tubulacoes. Desenho de instalacoes eletricas. Introducao a computacao grafica.
Geometria Analítica e Algebra Linear	Matrizes, determinantes e sistemas lineares, Eliminacao Gaussiana. Vetores no plano e em R3. A base canonica. Produto escalar, vetorial e misto. Equacao da reta e do plano, conicas e quadricas. Nocoos de autovalores e autovetores. Nocoos de Coordenadas polares. Aplicacoes a engenharia Quimica: fixar conceitos utilizando "softwares" disponiveis, por exemplo: Maxima, Scilab etc.
Eletromagnetismo (Téc. em Eletrotécnica)	Eletrostatica. Imas. Campo Magnetico produzido pela corrente eletrica. Ferromagnetismo. Histerese Magnetica. Lei de Faraday. Lei de Lenz. Correntes de Foucoul. Forcas mgneticas. Indutancia e mutua indutancia.

## 8. DO CRONOGRAMA DE SELEÇÃO

### Quadro Cronológico

Item	Data
Abertura do edital	24/04/2017
Período de inscrições	26/04/2017
Seleção	27/04 à 02/05/2017
Resultado Parcial	03/05/2017
Recursos	04/05/2017
Resultado Final	05/05/2017
Assinatura do termo de compromisso e adesão na CEX-MOC	08/05/2017

**Obs.:** caso haja grande número de candidatos inscritos, o cronograma poderá ser alterado.

## **9. DIVULGAÇÃO DO RESULTADO**

O resultado final da seleção será divulgado no dia 05/05/2017, no sítio institucional.

## **10. DA ADMISSÃO**

10.1. A admissão obedecerá à ordem de classificação do candidato.

10.2. Os aprovados deverão assinar o Termo de Compromisso e Adesão de Monitor no dia 08/05/2017, das 13 h às 17 h na Coordenação de Ensino do Câmpus Montes Claros;

10.3. No ato da assinatura do termo de compromisso e adesão na Coordenação de Ensino, o candidato deverá apresentar fotocópias dos documentos abaixo relacionados:

10.3.1 RG;

10.3.2 CPF;

10.3.3. Comprovante de matrícula do estudante fornecido pela Coordenação de Registro Acadêmico ou Registro Escolar no ato da matrícula ou da sua renovação;

10.3.4. Conta bancária (Conta Corrente no nome do bolsista);

10.3.5. Declaração de aprovação nos pré-requisitos, emitida pelo coordenador do curso.

10.4. Só será selecionado o candidato aprovado que obtiver maior número de pontos e não estiver exercendo atividade remunerada e/ou não receber bolsa de órgãos financiadores de pesquisa e extensão, excetuando-se aqueles já que recebem auxílio assistência estudantil.

## **11. DAS COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES**

### **11.1. COMPETE AO MONITOR**

11.1.1. Acompanhar e auxiliar o docente em atividades relacionadas ao componente curricular;

11.1.2. Realizar leituras suplementares, visando ao seu aperfeiçoamento técnico-científico;

11.1.3. Colaborar na organização de laboratórios, quando for o caso;



11.1.4. Elaborar relatório mensal das atividades desenvolvidas;

## **11.2. É VEDADO AO MONITOR:**

11.2.1. Ministras aulas teóricas e práticas na ausência do professor.

11.2.2. Executar funções administrativas;

11.2.3. Elaborar ou corrigir provas não relacionadas às ações da monitoria.

11.2.4. Atribuir notas e frequência.

## **11.3. COMPETE AO PROFESSOR ORIENTADOR**

11.3.1. Orientar o discente em atividades relacionadas ao componente curricular;

11.3.2. Realizar leituras suplementares visando ao seu aperfeiçoamento técnico-científico;

11.3.3. Elaborar relatório mensal das atividades desenvolvidas;

11.3.4. Definir critérios de seleção do monitor.

## **11.4. COMPETE À DIRETORIA DE ENSINO**

11.4.1. Definir quais as disciplinas serão contempladas e a quantidade de monitores.

11.4.2. Estabelecer novos critérios em conjunto com o(s) professor (es) da(s) disciplina(s), caso haja ausência de candidatos que contemplem os critérios anteriores.

11.4.3. Indicar servidor para aplicação de provas de conhecimentos básicos.

## **11.5. COMPETE À CORDENADORIA DE ENSINO**

11.5.1. Publicar o resultado do processo seletivo;

11.5.2. Cuidar da documentação junto ao aluno selecionado, de modo a inseri-los no programa e receber a remuneração devida;

## **12. DISPOSIÇÕES FINAIS**

12.1. Esse edital poderá ser revisto

12.2. Informação incompleta causará o indeferimento da inscrição.

12.3. A Coordenadoria de Ensino reserva-se o direito de resolver os casos omissão e as situações não previstas neste Edital.

12.4. Os alunos menores de 18 anos deverão estar acompanhados pelos pais ou responsáveis legais para assinatura do termo de Compromisso de Adesão.

12.5. Somente após a assinatura do Termo de Compromisso e Adesão o aluno estará efetivamente incluído no programa de Bolsa monitoria;

12.6. A qualquer tempo, este Edital poderá ser revogado ou anulado, no todo ou em parte, por motivo de interesse público, sem que isso implique direito de indenização de qualquer natureza;

12.7. Caso o bolsista-monitor, por qualquer motivo, tranque sua matrícula ou abandone o curso perderá o direito de continuar exercendo as atividades de monitor.

12.8. O discente deixará de ser caso venha a sofrer penalidades disciplinares incompatível com o exercício das atividades monitoriais.

12.9. Serão também motivo de desligamento das atividades de monitoria a infrequência, a impontualidade e a negligência habitual quando do exercício de suas atividades de monitor.

12.10. Em caso de vacância ou do aumento do número de vagas de bolsista-monitor, a critério da Coordenadoria de Ensino, poderão ser convocados candidatos em lista de espera ou remanejadas as vagas para outra área de atuação.

12.11. Recursos, caso haja, contra o presente Edital poderão ser interpostos, junto à Coordenadoria de Ensino, no primeiro dia útil após a data de sua publicação, mediante protocolo no Setor de Protocolos do Campus Montes Claros, respeitando-se os horários de funcionamento dessa unidade administrativa.

12.12. Esclarecimentos e maiores informações poderão ser obtidos na Coordenadoria de Ensino do Câmpus Montes Claros.

Montes Claros, 24 de abril de 2017.

Renato Afonso Cota Silva  
Diretor-Geral do IFNMG – Campus Montes Claros

Pedro Henrique de Oliveira Gomes  
Coordenador de Ensino – Campus Montes Claros

Anexo I  
**Formulário de Inscrição**

**Inscrição para Seleção de Monitores (as) – IFNMG – Campus Montes Claros – CEX**  
(DEVE SER ENTREGUE NO PROTOCOLO PARA CEN)

Aluno (a): \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_

Disciplina Pretendida: \_\_\_\_\_ Nota obtida: \_\_\_\_\_

Professor Orientador: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_ Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

Montes Claros (MG), \_\_\_\_ de abril de 2017.

\_\_\_\_\_  
Aluno (a) requerente

Inscrição:

\_\_\_ Deferida      \_\_\_ Não Deferida