



INSTITUTO FEDERAL
NORTE DE MINAS GERAIS

1º PROCESSO SELETIVO DE 2013 DO IFNMG

**PARA CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO NAS
MODALIDADES CONCOMITANTE E/OU SUBSEQUENTE DOS CAMPI ALMENARA, ARAÇUAÍ,
ARINOS, JANUÁRIA, MONTES CLAROS, PIRAPORA E SALINAS**

DATA DA PROVA: 15/12/2012

PROVAS DESTE CADERNO

LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

INSCRIÇÃO Nº.: _____

NOME: _____

**SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO
LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES NO VERSO**



INSTRUÇÕES

Esta Prova Escrita Objetiva contém **20 (vinte) questões**:

10 (dez) questões de Língua Portuguesa;

10 (dez) questões de Matemática.

A prova terá duração de **02 (duas) horas**, improrrogáveis, incluindo o tempo necessário para transferir a resposta de cada questão para o Formulário de Respostas.

Quando necessário, faça os cálculos e rascunhos neste caderno de provas, sem uso de máquina de calcular ou aparelhos eletrônicos.

Cada questão possui **4 (quatro) alternativas (A, B, C, D)** com apenas uma resposta a ser marcada. Não assinale mais de uma resposta para a mesma questão nem deixe nenhuma questão sem resposta.

Leia atentamente as questões antes de resolvê-las.

O número de respostas deverá coincidir com o número de questões.

Durante a prova, é **proibida** a comunicação entre candidatos.

Após resolver as questões, passe as respostas assinaladas para o **Formulário de Respostas (Gabarito Personalizado)**.

O Formulário de Respostas deverá ser preenchido com **caneta** esferográfica **azul** ou **preta**. Não se esqueça de identificar-se no Caderno de Provas.

Este Caderno de Provas somente poderá ser levado depois de 1 (uma) hora e 30 (trinta) minutos de aplicação das provas.

Ao terminar a prova, o candidato entregará ao aplicador o Formulário de Respostas devidamente preenchido e assinado no local apropriado.

O Formulário de Respostas não deve ser dobrado, amassado ou rasurado, pois **NÃO SERÁ SUBSTITUÍDO**.

Ao término das provas, deverão estar presentes na sala pelo menos 2 (dois) candidatos, que assinarão a ata de aplicação das provas.

O **gabarito** das provas estará disponível no site <http://www.ifnmg.edu.br> e nos murais de cada Campus do IFNMG no **dia 15 de dezembro de 2012, a partir das 18h**.

O **resultado** e a relação nominal com as respectivas notas dos candidatos classificados no 1º Processo Seletivo 2013 do IFNMG serão divulgados através do site <http://www.ifnmg.edu.br>, no **dia 27 de dezembro de 2012**, a partir das 18 horas.

É de inteira responsabilidade do candidato verificar a sua classificação no 1º Processo Seletivo de 2013 do IFNMG, bem como os prazos estabelecidos para matrícula.



PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

Instrução: O texto a seguir serve de base para responder às questões de 01 a 04. Leia-o atentamente.

Precisa-se de trabalhador qualificado

(...) Recuperado do furacão que varreu a economia mundial depois do estouro da bolha imobiliária norte-americana, o Brasil corre atrás do prejuízo, estimulado por índices cada vez mais promissores de retomada do crescimento, pelos investimentos em infraestrutura com as obras do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), pelas promessas do pré-sal, pelo desafio de sediar a Copa do Mundo em 2014 e os Jogos Olímpicos em 2016. Indústrias, laboratórios, a cadeia do petróleo e do gás, redes hoteleiras, escolas, empresas de todo o País sabem que, para garantir um salto de desenvolvimento, a matéria-prima mais preciosa é a mão de obra. Mas não qualquer mão de obra. Neste novo cenário, só tem vaga garantida o profissional devidamente qualificado. (...)

A preocupação com a qualidade do ensino e a capacitação profissional é grande na área de negócios e na área técnica. Mesmo com o bom momento do mercado de trabalho brasileiro, nossa taxa de desemprego ainda ronda a casa dos 8%. As vagas são para os melhores. Os profissionais precisam ser multifuncionais, ter habilidade para trabalhar em equipe, agilidade e capacidade de gerar valor agregado ao produto.

Não basta, como antigamente, ter uma habilidade específica, avisa o diretor de formulação de políticas de educação profissional e tecnológica do Ministério da Educação, Luiz Augusto Caldas: "O mundo do trabalho hoje é bem mais complexo e mais intenso quanto à incorporação do uso da ciência e da tecnologia. Os processos não são mais rotinas que se repetem, e as funções pedem mais formação científica e geral".

Para se adaptar a essa nova realidade, o perfil dos cursos profissionais no Brasil passou por uma mudança radical a partir de 2003 - e isso inclui a rede de ensino profissional pública e a rede privada, além das escolas do chamado Sistema S. Segundo Caldas, essas instituições já estão em sintonia com as demandas do mundo do trabalho. O grande desafio é ampliar a oferta.

"Temos hoje cerca de 900 mil estudantes matriculados no ensino técnico; nosso objetivo é chegar a dois milhões ou mais até 2013", relata o diretor. A Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica aposta no Programa Brasil Profissionalizado - que prevê aporte de recursos financeiros e apoio técnico aos estados para ampliação da oferta de educação em nível técnico - e na ampliação da rede federal, que deverá pular das 220 unidades atuais para 354 até o fim do próximo ano (em 2002 eram 140 instituições federais). (...).

"Um profissional técnico com qualidade, na linha do que o mercado precisa, é extremamente valorizado como trabalhador atualmente", comemora Caldas, listando alguns dos setores onde há maior demanda: construção civil, por conta das obras do PAC e do programa Minha Casa Minha Vida; mineração; petróleo; produção de alimentos; informática; metalurgia; turismo, hospitalidade e gastronomia, que serão ainda mais impulsionadas com a Copa do Mundo e as Olimpíadas. (...)

Caldas resume, em poucas palavras, o esforço do governo: "Queremos abrir uma porta de entrada na cidadania, no mercado de trabalho e no mundo produtivo. Mas o mercado de trabalho é cada vez mais seletivo e essas portas ainda são muito pesadas".

Fonte: <http://www.ipea.gov.br/desafios>. Acesso: 20 nov. 2012.



QUESTÃO 01

De acordo com o texto:

- A) Governo e empresas se mobilizam para formação de mão de obra, mas isso é inviável porque o mercado de trabalho está cada vez mais seletivo, mais complexo e mais intenso quanto à incorporação do uso da ciência e da tecnologia.
- B) Na área técnica e na área de negócios, a preocupação com a qualidade de ensino e capacitação profissional é grande. Vivemos um bom momento no mercado de trabalho brasileiro, uma vez que nossa taxa de desemprego ronda a casa dos 8%.
- C) Para o diretor de formulação de políticas de educação profissional e tecnológica do Ministério da Educação, Luiz Augusto Caldas, possuir somente uma habilidade específica é uma exigência do mercado de trabalho de hoje.
- D) A retomada do crescimento, a modernização da economia, o pré-sal e os eventos da Copa do Mundo e das Olimpíadas vão aumentar a oferta de vagas no mercado de trabalho, principalmente para profissionais qualificados.

QUESTÃO 02

A passagem que melhor demonstra preocupação com investimentos específicos na área técnica é:

- A) “‘Temos hoje cerca de 900 mil estudantes matriculados no ensino técnico; nosso objetivo é chegar a dois milhões ou mais até 2013’, relata o diretor”. (5º §)
- B) “Neste novo cenário, só tem vaga garantida o profissional devidamente qualificado. (...)”. (1º §)
- C) “Recuperado do furacão que varreu a economia mundial depois do estouro da bolha imobiliária norte-americana, o Brasil corre atrás do prejuízo (...)”. (1º §)
- D) “Queremos abrir uma porta de entrada na cidadania, no mercado de trabalho e no mundo produtivo”. (7º §)

QUESTÃO 03

Assinale a alternativa **CORRETA** que contém o substituto adequado do termo destacado em: “*Queremos abrir uma porta de entrada na cidadania (...). Mas o mercado de trabalho é cada vez mais seletivo e essas portas ainda são muito pesadas*”. (7º §)

- A) Assim.
- B) Portanto.
- C) Todavia.
- D) À medida que.

QUESTÃO 04

Considere o seguinte fragmento:

“(...) *Recuperado do furacão que varreu a economia mundial depois do estouro da bolha imobiliária norte-americana, o Brasil corre atrás do prejuízo (...)*” (1º §)

O termo destacado **NÃO** está corretamente interpretado em:

- A) *Furacão*: Termo utilizado em sentido figurado. No contexto, significa “algo que se manifesta com violência ou ímpetos extremados”.
- B) *Varreu*: Termo utilizado em sentido denotativo. No contexto, significa “limpou com vassoura o chão de um lugar”.
- C) *Estouro*: Termo utilizado em sentido conotativo. No contexto, significa “acontecimento imprevisto, geralmente impactante”. Denotativamente, significa “estrondo violento, explosão”.
- D) *Corre atrás do prejuízo*: Termo utilizado em sentido figurado. No contexto, significa “tentativa de restabelecer-se”.



QUESTÃO 05

No título “**Precisa-se** de trabalhador qualificado”, o termo destacado, quanto à concordância verbal:

- A) Está gramaticalmente adequado, pois verbos intransitivos acompanhados pelo se concordam com o termo a que se referem.
- B) Está gramaticalmente adequado, pois verbos transitivos indiretos acompanhados do índice se ficarão na terceira pessoa do singular.
- C) Está gramaticalmente inadequado, pois o se é pronome reflexivo.
- D) Está gramaticalmente adequado, pois verbos passivados pelo se concordarão com seu sujeito.

Instrução: Leia o texto a seguir para responder às questões 06 e 07.



Fonte: <http://macaepop.com.br>. Acesso: 20 nov. 2012.

QUESTÃO 06

Analise as seguintes proposições:

- I- Na situação apresentada na última cena, percebe-se que houve um mal entendido entre os interlocutores, pois o entrevistado pareceu compreender que, para ocupar o cargo pleiteado, ser maluco é pré-requisito.
- II- Ao associar elementos verbais e não-verbais do texto, é possível inferir que o personagem entrevistado almeja ser gerente da empresa e demonstra total capacidade para preencher o cargo.
- III- A fala do entrevistador, na última cena, demonstra atitude de espanto ou surpresa diante da resposta do entrevistador.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) Está incorreto o que se afirma em I.
- B) Está incorreto o que se afirma em II e III.
- C) Está correto o que se afirma em I e III.
- D) Está correto o que se afirma em todas as proposições.



QUESTÃO 07

Em relação aos conhecimentos linguísticos, assinale a alternativa **FALSA**:

- A) Em “Precisa ser?”, o entrevistado omitiu o termo “maluco”, mas essa omissão não prejudica o entendimento de sua fala.
- B) O termo “senhor”, utilizado na fala do entrevistador, é uma forma de tratamento.
- C) Em “Procurando emprego”, o verbo no gerúndio exprime uma ação em curso.
- D) O termo “nesta empresa” foi utilizado inadequadamente, pois se os personagens estão na empresa da qual se fala, seria mais adequado dizer “nessa empresa”.

QUESTÃO 08

Leia o seguinte texto, publicado em 04 de junho de 2012:

Formação técnica ganha destaque entre os profissionais brasileiros

Diversidade de cursos e alta taxa de ocupação são pontos altos de quem opta pela formação técnica.

Quem faz um curso técnico profissionalizante pode entrar mais rápido no mercado, porque a duração dos cursos é menor e a taxa de ocupação é muito alta, chegando até a 90%. Em geral, o público alvo são pessoas cursando ou que já concluíram o ensino fundamental ou médio.

Alguns cursos qualificam o jovem ou adulto a entrar direto no mercado de trabalho, com conhecimento teórico e prático nas diversas atividades do setor produtivo. Há opções que duram apenas dois meses.

Outra opção são os cursos técnicos de nível superior, que formam os tecnólogos. Eles são destinados para quem terminou o ensino médio e quer ter uma graduação. São cursos mais longos, que duram a partir de dois anos. (...)

Os estados que mais vão gerar vagas técnicas são: São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina e Bahia.

Fonte: <http://g1.globo.com/jornal-hoje/noticia/2012/06>. Acesso: 02 dez. 2012.

Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) A entrada direta no mercado de trabalho é requisito principal de todos os cursos técnicos profissionalizantes que qualificam o jovem ou adulto.
- B) A formação técnica ganha destaque entre os profissionais brasileiros e, a diversidade de cursos e a alta taxa de ocupação são bons atrativos.
- C) O público alvo dos cursos técnicos de nível superior são pessoas que já concluíram o ensino médio e desejam ter uma graduação.
- D) Os cursos técnicos de nível superior têm duração mais longa do que os cursos técnicos profissionalizantes.



QUESTÃO 09

Leia o seguinte texto:



Fonte: <http://www.uolcharges.com.br>. Acesso: 20 nov. 2012.

Pelo texto, **NÃO** é possível inferir que:

- A) A educação desempenha papel central na transformação do comportamento humano.
- B) A evolução do ser humano é baseada na transformação do menino em homem ao longo do tempo.
- C) Sem educação a sociedade não muda, pois o conhecimento que ela proporciona é agente transformador.
- D) Há uma relação direta entre educação e transformação social, sendo esta consequência daquela.

QUESTÃO 10

Leia atentamente o fragmento a seguir, retirado do texto “Mais educação profissional”, publicado em 08 de novembro de 2012:

A matriz educacional brasileira precisa se voltar para ampliar e aprimorar o ensino técnico e profissional, de modo a poder atender as demandas da indústria e proporcionar o crescimento do setor e da economia em médio e longo prazos. A conclusão surgiu em debate entre especialistas em educação durante o Fórum Estadão Brasil Competitivo – Educação e formação de mão de obra para o crescimento, promovido em São Paulo, pelo Grupo Estado em parceria com a Confederação Nacional da Indústria (CNI). (...)

Fonte: <http://www.revistadigital.com.br/2012/11/mais-educacao-profissional/> Acesso: 15 nov. 2012.

Julgue as afirmativas a seguir, marcando V para verdadeiro e F para falso:

- I- () Em “A conclusão surgiu”, o verbo está flexionado no modo indicativo.
- II- () Em “ampliar e aprimorar”, os verbos estão no infinitivo e pertencem à 3ª conjugação.
- III- () Em “promovido em São Paulo”, o verbo apresenta-se na forma de particípio regular.

Marque a alternativa que contempla a sequência **CORRETA**:

- A) I- V, II – V, III-V.
- B) I- F, II – F, III-F.
- C) I- F, II – V, III-F.
- D) I- V, II – F, III-V.



PROVA DE MATEMÁTICA

QUESTÃO 11

Quantos anagramas podemos formar com as letras que compõem a palavra FEDERAL?

- A) 1120
- B) 2520
- C) 360
- D) 5040

QUESTÃO 12

Uma empresa A cobra por seus serviços de transporte, por quilômetro rodado, uma quantia determinada pela função $y = 2x + 80$, enquanto uma outra empresa B cobra de acordo com a função $y = 3x + 50$. A partir de quantos quilômetros rodados a empresa A é mais vantajosa que a B?

- A) 30 km
- B) 20 km
- C) 40 km
- D) 35 km

QUESTÃO 13

Seja a função, definida em \mathbb{R} , $f(x) = ax + b$. Sabendo que $f(2) = 10$ e $f(-1) = 4$, o valor de $\frac{f(0)}{f(-2)}$ é:

- A) 0
- B) -2
- C) 1
- D) 3

QUESTÃO 14

O lucro de uma empresa é dado por $L(x) = -x^2 + 24x - 18$, onde x é o número de objetos vendidos diariamente. Qual o lucro máximo da empresa por dia?

- A) 226
- B) 326
- C) 126
- D) 504

QUESTÃO 15

Se $\sin x = \frac{1}{5}$ e $\frac{\pi}{2} \leq x \leq \pi$, então $\cos^2 x$ é igual a:

- A) $-\frac{2\sqrt{6}}{5}$
- B) $-\frac{2\sqrt{6}}{25}$
- C) $\frac{2\sqrt{6}}{5}$
- D) $\frac{4\sqrt{6}}{25}$



QUESTÃO 16

Uma urna contém 6 bolas brancas e 4 vermelhas. Qual a probabilidade de retirarmos, sem reposição, uma bola branca e, em seguida, uma vermelha?

- A) $\frac{2}{15}$
- B) $\frac{6}{25}$
- C) $\frac{4}{25}$
- D) $\frac{4}{15}$

QUESTÃO 17

Seja a matriz $A_{3 \times 3}$ definida por $A_{ij} = 2i - 3j$. O determinante da matriz vale:

- A) -1
- B) 0
- C) 1
- D) 5

QUESTÃO 18

Uma torneira A enche um tanque em 2 horas e uma outra torneira B enche o mesmo tanque em 4 horas. Quanto tempo as duas torneiras juntas levarão para encher o tanque?

- A) 3 h
- B) 6 h
- C) 1h 20 min
- D) 2h 20 min

QUESTÃO 19

O conjunto solução, em \mathbb{R} , da equação $\log_2^{(x+4)} + \log_2^{(x-3)} = \log_2^{18}$ é:

- A) 4
- B) 6
- C) 5
- D) 8

QUESTÃO 20

Em um cubo de aresta igual a 4 metros, foram colocados 40.000 litros de água. A que altura da base ficou a água?

- A) 2 metros
- B) 2,5 metros
- C) 3 metros
- D) 3,5 metros



1º PROCESSO SELETIVO DE 2013 DO IFNMG

PARA CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO NAS
MODALIDADES CONCOMITANTE E/OU SUBSEQUENTE DOS CAMPI ALMENARA, ARAÇUAÍ,
ARINOS, JANUÁRIA, MONTES CLAROS, PIRAPORA E SALINAS

RASCUNHO DO GABARITO

QUESTÕES

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10

QUESTÕES

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20