

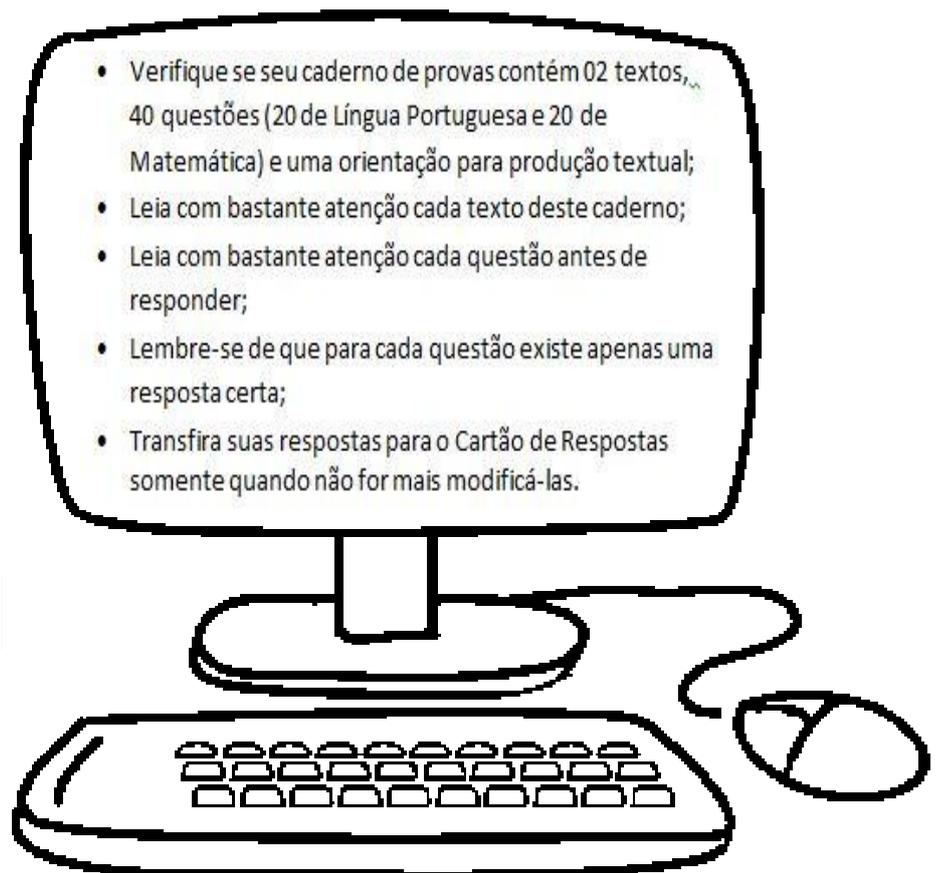
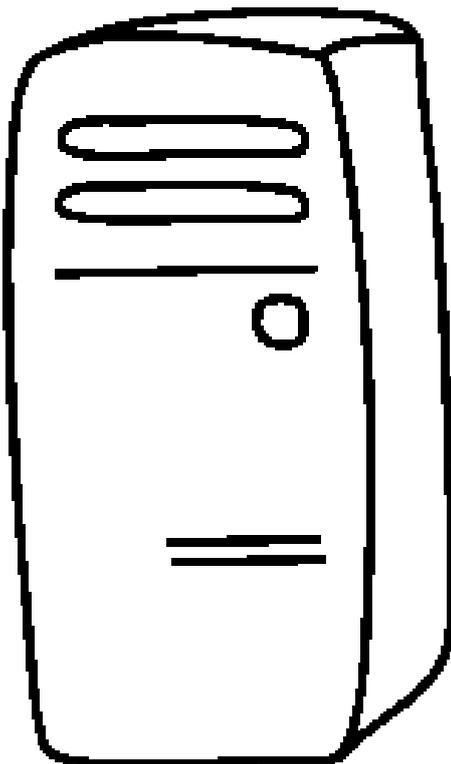
Candidato:

Nº de Inscrição:

PROCESSO SELETIVO – 2012.1

Curso Técnico de Nível Médio Subsequente

Leia as instruções:



Janeiro - 2012

Texto 1

Educação profissional

Antônio Rocha - Presidente da Federação das Indústrias do Distrito Federal (Fibra)

Falta mão de obra qualificada no Brasil e sobram motivos para os jovens optarem pela educação profissionalizante. Ter um curso técnico no currículo, hoje, pode significar facilidade de inserção no mercado de trabalho, melhores salários e maiores chances de empregabilidade formal. Antes considerada via de **segunda** classe, vale a pena enxergar na educação profissional alternativa vantajosa, merecedora de investimentos e atenção por parte das autoridades.

Atualmente, os cursos profissionais, em particular, e a educação, em geral, têm perdido espaço na escolha dos trabalhadores em início de carreira. **Segundo** estudo da Fundação Getúlio Vargas (FGV), em parceria com o Instituto Votorantim, o número de jovens de 18 a 24 anos que estão em alguma instituição de ensino caiu de 7,5 milhões para 6,9 milhões, entre 2006 e 2008. Esse dado preocupa, principalmente, porque as empresas não estão encontrando trabalhadores na qualidade desejada.

Os jovens têm deixado de apostar em qualificação à medida que precisam dedicar esforço integral ao trabalho e ao sustento da família. Pesa, contudo, a falta de informações que os ajudem a fazer uma boa escolha. Nesse sentido, a pesquisa da FGV nos mostra que, na corrida por postos de trabalho, o ensino profissionalizante tem sido o caminho mais rápido e eficaz para conseguir emprego. **Primeiro**, por ser de prazo mais curto e mais fácil de conciliar com o trabalho. **Segundo**, por representar um diferencial competitivo.

A chance de quem fez ensino profissionalizante conseguir emprego é 48,2% maior do que a de quem estudou somente até o ensino médio e não tem outra qualificação. Ou seja, na grande maioria dos casos, o jovem que apostar na realização de um curso técnico vai sair empregado. Isso mostra como a educação profissional pode ser importante para quem está em dúvida entre continuar estudando ou seguir definitivamente para o mercado. Já o ensino superior, visto por muitos como o único capaz de gerar boas posições, é inalcançável para a maioria dos brasileiros e necessita de muito mais tempo para a conclusão.

Sob esse ponto de vista, as instituições brasileiras e os órgãos governamentais precisam investir na educação profissional como forma de atacar o apagão de mão de obra vivenciado no Brasil e promover cidadania.

[...]

De uma forma geral, o retorno da educação profissional é alto. Mesmo quando se compara com a escolaridade formal, para o trabalhador ter um curso técnico significa melhores condições de salário, ocupação e formalidade. Para a indústria brasileira, trabalhadores bem qualificados representam um setor mais forte e competitivo. Promover a educação profissional e tecnológica é investir no desenvolvimento econômico do Brasil e no bem-estar da população.

Disponível em: <<http://www.correioweb.com.br/euestudante/noticias.php?id=12697>>. Acesso em: 10 out.2011.

Texto 2

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

A educação profissional e tecnológica afirmou-se como política pública, **não somente** pela consolidação da fonte de financiamento de sua manutenção, **mas** pelo seu compromisso com a sociedade e pela integração entre ciência, tecnologia, cultura e mercado de trabalho.

Além da expansão de vagas em nível médio integrado, graduação tecnológica, licenciatura e pós-graduação, a política

também foi direcionada à elevação de escolaridade de jovens e adultos, com formação inicial e continuada.

Dentre as principais realizações nesta área, destacam-se a criação dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia e uma nova organização da oferta da educação profissional, que consolida, em uma única institucionalidade, a verticalização do ensino, ou seja, a oferta de formação inicial e continuada, técnicos, tecnólogos e licenciatura até a pós-graduação, na perspectiva da construção de um itinerário formativo.

EXPANSÃO DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

O processo de criação de instituições federais de educação profissional foi restringido com a publicação da Lei nº 9.649/1998, que transferia para entes estaduais, municipais ou privados a administração de qualquer unidade que eventualmente fosse construída. Com a aprovação da Lei nº 11.195/2005, as ações de implantação de novas unidades de ensino técnico/agrotécnico voltaram a ser facultadas à União.

Atualmente são 38 institutos federais com a missão de orientar a oferta de educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo e fortalecer os arranjos produtivos locais. Eles oferecem vagas em cursos de nível médio, nível médio integrado, licenciatura, superior em tecnologia e pós-graduação. A terceira etapa da Expansão da Rede Federal (2011-2014) atende às dimensões social, geográfica e de desenvolvimento, priorizando, por exemplo, municípios com alto percentual de extrema pobreza, mesorregiões ainda não contempladas e áreas do entorno de grandes investimentos. Nessa etapa, está prevista a

implantação de 208 novos câmpus, contemplando 200 municípios.

A criação de 214 novas unidades, até 2010, representou o alcance de uma capilaridade sem precedentes na educação federal, o que contribuiu decisivamente para o desenvolvimento de cada região do país. Com a criação de mais 208 unidades, em 2014, a rede estará presente em um número de municípios mais de quatro vezes maior que em 2003.

Quadro 1: Quantitativo de unidades e municípios atendidos pela Rede Federal de Educação Profissional - 2003-2014

| | Jan. 2003 | 2010 | 2014 |
|-----------------------------|-----------|--------------------|--------------------|
| Unidades | 140 | 354 (214 novas) | 562 (208 novas) |
| Municípios atendidos | 120 | 321 | 515 |

Fonte: SETEC/MEC

De 1909 a 2002, foram construídas 140 escolas técnicas. Até 2010, foram entregues 214 novas unidades. Além da expansão física, o governo federal modernizou e reorganizou a rede, além de garantir condições técnicas e administrativas para o desenvolvimento da nova política da educação profissional.

A reestruturação da rede e a expansão das unidades possibilitou a duplicação do número de matrículas de 2003 a 2009, como pode ser constatado no gráfico 1.

Quando as 562 unidades estiverem em pleno funcionamento, serão 600 mil matrículas em toda a rede.

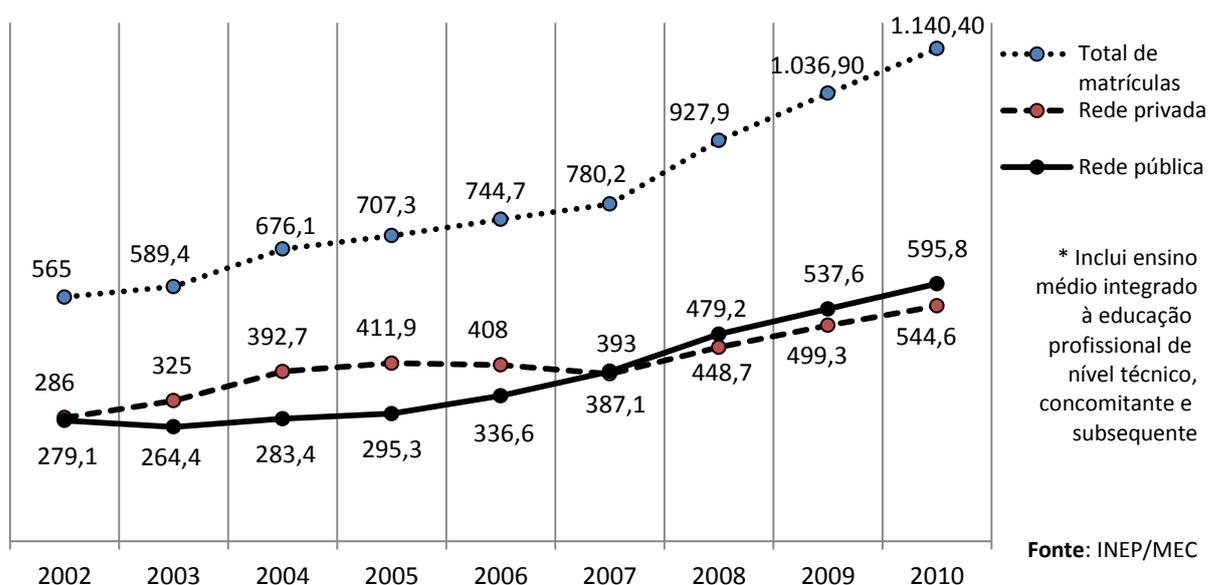


Gráfico 1: Matrículas na Educação Profissional.
* (em milhares)

Fonte: INEP/MEC



1) Assinale a opção que apresenta o ponto de vista defendido pelo autor no texto 1.

- a) Falta mão de obra qualificada no Brasil.
- b) Vale a pena enxergar na educação profissional alternativa vantajosa, merecedora de investimentos.
- c) Os jovens têm deixado de apostar na qualificação à medida que precisam dedicar esforço integral ao trabalho e ao sustento da família.
- d) A chance de quem fez ensino profissionalizante conseguir emprego é 48,2% maior do que a de quem estudou somente até o ensino médio.

2) Segundo o Texto 1, investir na educação profissional é promover cidadania, pois

- a) é uma forma de evitar o apagão de mão de obra no mercado.
- b) a indústria brasileira receberá trabalhadores mais bem qualificados.
- c) os cursos são mais curtos e sua conciliação com o trabalho é mais fácil.
- d) um curso técnico significa, para o trabalhador, melhores condições de salário, ocupação e formalidade na relação trabalhista.

3) A educação profissional tem sido o caminho mais rápido e eficaz para conseguir emprego porque

- a) mostra a garantia de emprego na corrida por postos de trabalho.
- b) prepara profissionalmente à medida que ajuda no sustento da família.
- c) ajuda ao aluno dessa modalidade a realizar uma boa escolha profissional.
- d) qualifica, apresentando rapidez e facilidade de conciliação com o trabalho.

Observe o trecho a seguir, retirado do primeiro parágrafo do Texto 1, para responder às questões 4 e 5.

Falta mão de obra qualificada no Brasil e sobram motivos para os jovens optarem pela educação profissionalizante.

4) O período composto acima apresenta

- a) uma oração coordenada e uma oração subordinada.
- b) duas orações subordinadas e uma oração coordenada.
- c) duas orações coordenadas e uma oração subordinada.
- d) uma oração coordenada e duas orações subordinadas.

5) Analise as afirmativas e marque a opção correta.

- I. O objeto direto dos verbos “faltar”, “sobrar” e “optar” são, respectivamente, “Brasil”, “motivos” e “os jovens”.
 - II. O vocábulo “Brasil” está grafado com letra inicial maiúscula por ser um substantivo próprio.
 - III. “Mão de obra qualificada” e “motivos” são, respectivamente, sujeito de “faltar” e “sobrar”.
 - IV. O vocábulo “para” introduz uma oração e estabelece sentido de finalidade.
- a) Apenas II, III e IV estão corretas.
 - b) Apenas I, II e III estão corretas.
 - c) Apenas I e III estão corretas.
 - d) Apenas II e IV estão corretas.

O trecho a seguir, retirado do Texto 1, deve ser utilizado para responder à questão 6.

Antes considerada via de **segunda** classe, vale a pena enxergar na educação profissional alternativa vantajosa, merecedora de investimentos e atenção por parte das autoridades.

6) Sobre o vocábulo “segunda” é correto afirmar que

- I. tem a mesma função sintática do vocábulo “segundo” presente no parágrafo 2 do Texto 1.

- II. empresta ao vocábulo “classe” valor pejorativo.
- III. foi utilizado com função adjetiva.

- a) apenas II está correta.
- b) apenas I e II estão corretas.
- c) apenas I e III estão corretas.
- d) apenas II e III estão corretas.

Considere o trecho a seguir para responder à questão 7.

Esse dado preocupa, principalmente, porque as empresas não estão encontrando trabalhadores na qualidade desejada.

7) Considerando sua inserção no segundo parágrafo do Texto 1, a expressão “Esse dado” retoma

- a) a quantidade de trabalhadores em início de carreira.
- b) o espaço perdido pelos cursos profissionalizantes e pela educação em geral.
- c) a queda no número de jovens de 18 a 24 anos que estão na educação profissional.
- d) o estudo da Fundação Getúlio Vargas sobre a quantidade de trabalhadores entre 18 e 14 anos.

8) Sobre os vocábulos “primeiro” e “segundo”, presentes no terceiro parágrafo do Texto 1, é correto afirmar que eles

- I. organizam a progressão textual.
- II. pertencem à classe gramatical dos numerais.
- III. indicam o grau de importância dos argumentos apresentados.

- a) apenas II está correta.
- b) apenas I e II estão corretas.
- c) apenas I e III estão corretas.
- d) apenas II e III estão corretas.

9) O último parágrafo do Texto 1

- a) propõe investimentos na educação profissional.
- b) retoma informações e argumentos apresentados no texto.
- c) apresenta novas informações e argumentos em defesa de seu ponto de vista.
- d) reforça a ideia de que só a educação profissional será responsável pelo desenvolvimento econômico do Brasil e bem-estar da população.

10) Levando-se em consideração as informações contidas no último parágrafo do Texto 1 e relacionando-as ao que foi desenvolvido ao longo do texto, a expressão “De uma forma geral” pode ser, adequadamente, substituída por

- a) além disso.
- b) sintetizando.
- c) por outro lado.
- d) em consequência.

11) O uso das expressões “não somente” e “mas”, no primeiro parágrafo do Texto 2, significa que

- a) a educação profissional e tecnológica afirmou-se como política pública pela consolidação da fonte de financiamento, pelo seu compromisso com a sociedade e pela integração entre ciência, tecnologia, cultura e mercado de trabalho.
- b) a educação profissional e tecnológica afirmou-se como política pública pela consolidação da fonte de financiamento e, conseqüentemente, pelo seu compromisso com a sociedade e pela integração entre ciência, tecnologia, cultura e mercado de trabalho.

c) a educação profissional e tecnológica afirmou-se como política pública não tanto pela consolidação da fonte de financiamento mas pelo seu compromisso com a sociedade e com a integração entre ciência, tecnologia, cultura e mercado de trabalho.

d) a educação profissional e tecnológica afirmou-se como política pública pela consolidação da fonte de financiamento e, principalmente, pelo seu compromisso com a sociedade e com a integração entre ciência, tecnologia, cultura e mercado de trabalho.

Observe o seguinte trecho do Texto 2 para responder às questões 12 a 16.

Dentre as principais realizações nesta área, **destacam-se** a criação dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia e uma nova organização da oferta da educação profissional, **que** consolida, em uma única institucionalidade, a verticalização do ensino, ou seja, a oferta de formação inicial e continuada, técnicos, tecnólogos e licenciatura até a **pós-graduação**, na perspectiva da construção de um itinerário formativo.

12) Sobre acentuação e tonicidade é correto afirmar que

- I. todas as paroxítonas acentuadas presentes no trecho seguem a mesma regra de acentuação.
- II. existem três vocábulos proparoxítonos.
- III. a palavra “tecnologia” é oxítona.

- a) apenas II está correta.
- b) apenas I e II estão corretas.
- c) apenas I e III estão corretas.
- d) apenas II e III estão corretas.

13) O vocábulo “que”, em negrito no trecho acima, retirado do Texto 2, retoma

- a) a educação profissional.
- b) as principais realizações nesta área.
- c) uma nova organização da oferta da educação profissional.
- d) a criação dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia.

14) Assinale a opção que apresenta a justificativa para o uso das vírgulas postas antes do “que”, em negrito no trecho anterior e depois do vocábulo “pós-graduação”.

- a) Aposto explicativo.
- b) Oração adverbial deslocada.
- c) Oração subordinada adjetiva explicativa.
- d) Oração coordenada sindética explicativa.

15) O verbo “destacar”, em negrito no trecho acima, está no plural porque concorda com

- a) o sujeito “principais realizações”.
- b) os núcleos do sujeito composto “criação” e “organização”.
- c) os núcleos do sujeito composto “realizações” e “institutos”.
- d) o sujeito “institutos federais de educação, ciência e tecnologia”.

16) Os vocábulos sublinhados no trecho indicam que

- I. houve uma reestruturação para a oferta de educação profissional.
- II. não havia organização da oferta de educação profissional antes dessas ações.
- III. o governo brasileiro realizou outras ações para a oferta de educação profissional, além das citadas.
- IV. a criação dos institutos federais foi a principal realização referente à oferta de educação profissional.

- a) apenas I e II estão corretas.
- b) apenas I e III estão corretas.
- c) apenas III e IV estão corretas.
- d) apenas II e IV estão corretas.

17) Os dados do INEP/MEC, presentes no Gráfico 1 do Texto 2, mostram que, no período entre 2002 e 2010, o número de matrículas na educação profissional

- a) foi sempre crescente no Brasil.
- b) teve apenas um período de recesso na rede privada.
- c) foi, na rede pública, sempre superior ao total de matrículas na rede privada.
- d) concentrava-se, na rede pública, preferencialmente no nível técnico subsequente.

Utilize o trecho a seguir para responder à questão 18.

De 1909 a 2002, foram construídas 140 escolas técnicas. Até 2010, foram entregues 214 novas unidades. Além da expansão física, o governo federal modernizou e reorganizou a rede, além de garantir condições técnicas e administrativas para o desenvolvimento da nova política da educação profissional.

18) Sobre os textos desta avaliação, é correto afirmar que

- I. o Texto 1 é um texto de opinião predominantemente argumentativo.
- II. o Texto 2 é um texto informativo predominantemente explicativo.
- III. descrevem a situação da educação profissional no Brasil.
- IV. apresentam argumentos em defesa da implantação da educação profissional nos Institutos federais.

- a) apenas I e II estão corretas.
- b) apenas II e III estão corretas.
- c) apenas I, II e IV estão corretas.
- d) apenas I, III e IV estão corretas.

19) De acordo com o sentido posto no Texto 2, a verticalização do ensino significa a

- a) oferta da educação profissional em diversos níveis de ensino: técnico, tecnólogo, licenciatura e pós-graduação.
- b) oferta da educação profissional em nível de pós-graduação nos institutos federais.
- c) institucionalidade da educação profissional por meio dos institutos federais.
- d) organização da oferta da educação profissional nos institutos federais.

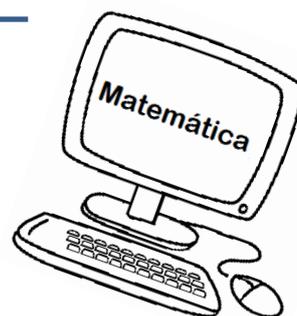
20) Considerando-se a leitura global dos textos desta prova, sobre a educação profissional é correto afirmar

- I. o compromisso com o esforço integral ao trabalho e com o sustento da família tem afastado o jovem da qualificação profissional.
- II. a qualificação profissional promove o fortalecimento e a competitividade da indústria brasileira.
- III. a expansão da rede federal de educação profissional visa a atender às demandas regionais, priorizando o desenvolvimento em uma dimensão social.
- IV. o estudo da Fundação Getúlio Vargas foi decisivo para que o governo federal decidisse expandir a rede federal de educação profissional e tecnológica.

- a) Apenas II, III e IV estão corretas.
- b) Apenas I, III e IV estão corretas.
- c) Apenas I, II e III estão corretas.
- d) I, II, III e IV estão corretas.

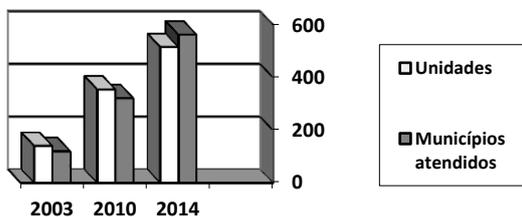
21) Considerando as informações apresentadas no segundo parágrafo do Texto 1, podemos afirmar que, em 2008, o número de jovens de 18 a 24 anos que estavam em alguma instituição de ensino, em relação a 2006,

- a) foi reduzido em 6×10^6 pessoas.
- b) aumentou em 6×10^6 pessoas.
- c) foi reduzido em 6×10^5 pessoas.
- d) aumentou em 6×10^5 pessoas.

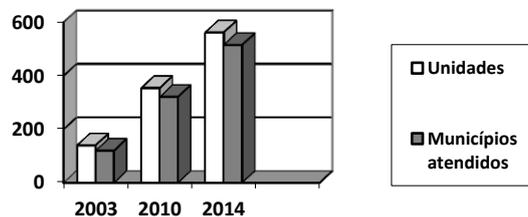


22) O gráfico que melhor representa o Quadro 1 do Texto 2 é

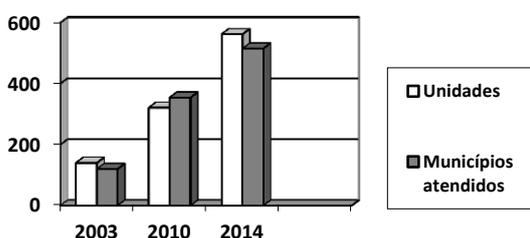
a) Quantitativo de unidades e municípios atendidos pela EP 2003-2014



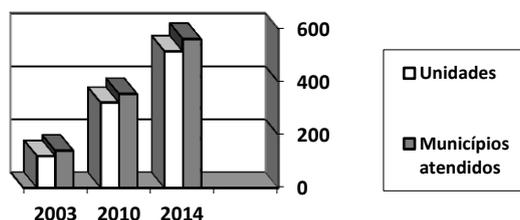
b) Quantitativo de unidades e municípios atendidos pela EP 2003-2014



c) Quantitativo de unidades e municípios atendidos pela EP 2003-2014



d) Quantitativo de unidades e municípios atendidos pela EP 2003-2014



23) O número decimal que mais se aproxima da fração correspondente ao número de municípios atendidos, divididos pela quantidade de unidades da Rede Federal de Educação Profissional, em 2003, segundo os dados apresentados no quadro 1, é

- a) 1,167.
- b) 1,091.
- c) 0,907.
- d) 0,857.

24) Após observar o Gráfico 1 apresentado no Texto 2, é correto afirmar que

- a) o número de matrículas da educação profissional na rede pública, sempre foi maior que o número de matrículas na rede privada nessa mesma categoria de formação.
- b) o número de matrículas da educação profissional na rede pública superou o número de matrículas na rede privada nessa mesma categoria de formação de 2002 a 2006.
- c) o número de matrículas da educação profissional na rede pública superou o número de matrículas na rede privada nessa mesma categoria de formação de 2004 a 2009.
- d) o número de matrículas da educação profissional na rede pública superou o número de matrículas na rede privada nessa mesma categoria de formação de 2007 a 2010.

25) Dos candidatos que se apresentaram para uma entrevista em uma empresa, 50 nunca haviam feito um curso de educação profissional, 12 haviam concluído somente um curso técnico integrado, 27 haviam concluído um curso técnico subsequente e 5 haviam concluído um curso técnico integrado e um técnico subsequente. Podemos, assim, afirmar que o número de candidatos que se apresentaram para esta entrevista é igual a

- a) 44.
- b) 94.
- c) 89.
- d) 67.

26) Em um exame de seleção para um curso técnico subsequente, inscreveram-se 520 candidatos para as 40 vagas ofertadas em determinado câmpus. Nesse caso, a concorrência, relação entre o número de candidatos e vagas ofertadas, é igual a

- a) 16 candidatos para cada vaga.
- b) 13 candidatos para cada vaga.
- c) 1 candidato para cada 13 vagas.
- d) 1 candidato para cada 16 vagas.

27) Uma instituição tem seu terreno retangular limitado por muros com as seguintes dimensões: 48 m de largura por 102 m de comprimento. Para reforçar essa estrutura, serão construídas colunas verticais de base quadrada de lado 50 cm. Por uma questão estética, todas estarão separadas igualmente. Nesse caso, a menor distância entre as colunas será de

- a) 2,5 m.
- c) 4,5 m.
- d) 5,5 m.
- b) 6,5 m.

28) Vamos considerar que, no terreno ocupado pela instituição descrita na questão anterior, exista uma caixa d'água de formato cúbico, cuja aresta mede 2,4 m e que estava, no início da manhã do dia 19/01/2012, com dois terços de sua capacidade máxima de água. A quantidade de água que ainda faltava para encher completamente essa caixa era de

- a) 15.232 litros.
- b) 13.824 litros.
- c) 9.212 litros.
- d) 4.608 litros.

29) O pátio de uma instituição de educação profissional tem formato retangular cujas medidas são 12 m de comprimento por 6 m de largura. A escola passou por uma reforma e ampliou esse pátio que passou a ter uma área igual a 1,4 vezes da área anterior. Sabendo que a largura foi ampliada em 1 m, podemos afirmar que o comprimento passou a ser de

- a) 13,4 m.
- b) 14,4 m.
- c) 15,8 m.
- d) 16,8 m.

30) De acordo com os dados do Gráfico 1 apresentado no Texto 2, a média aritmética simples de matrículas na Educação Profissional, na rede pública, no período de 2002 a 2010, foi, aproximadamente, de

- a) 357.155,56 alunos por ano.
- b) 371.477,67 alunos por ano.
- c) 384.933,33 alunos por ano.
- d) 394.277,77 alunos por ano.

31) Para calcular o custo anual, em 2010, dos alunos matriculados nas diversas modalidades de ensino ofertadas, um instituto federal estabeleceu duas matrizes: uma matriz linha que representava o número de alunos matriculados em cada modalidade de ensino e outra matriz coluna que correspondia ao valor gasto por aluno em cada modalidade. A operação entre essas matrizes que permite determinar esse custo anual é a

- a) adição.
- b) subtração.
- c) multiplicação.
- d) multiplicação por escalar.

32) Uma escola de ensino técnico tem média de aprovação em disciplina igual a 6,0. As disciplinas são semestrais de dois bimestres cada. Para o cálculo, é utilizada a média ponderada, sendo 2 o peso do primeiro

bimestre e 3 o peso do segundo e o sistema só considera até a primeira casa decimal. Aqueles que não atingirem essa média, desde que não seja inferior a 2,0, podem fazer recuperação. Antônio, que estuda nessa escola e obteve 4,5 no primeiro bimestre em matemática, ficou em recuperação nessa disciplina. A nota dele no segundo bimestre foi

- a) no mínimo 2,4.
- b) no mínimo 3,0.
- c) no máximo 6,9.
- d) no máximo 7,0.

33) O Quadro 1, apresentado no Texto 2, mostra o quantitativo de unidades e municípios atendidos pela Educação Profissional (EP) de 2003 a 2014. Se, em 2010, um estudante de EP fosse escolhido aleatoriamente, a probabilidade de que ele fizesse parte das novas unidades era, aproximadamente, de

- a) 58,75%.
- b) 60,45%.
- c) 66,67%.
- d) 90,57%.

34) Os alunos do primeiro ano do ensino médio de um Instituto Federal de Educação Tecnológica fizeram um experimento no laboratório de Biologia, coletando dados a cada duas horas. Os valores obtidos na coleta encontram-se organizados na tabela abaixo.

| Hora | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
|-----------|----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Resultado | 50 | 100 | 200 | 400 | 800 | 1.600 |

A função que melhor representa o resultado obtido (Y) em função da hora (x) é modelada pela fórmula

- a) $Y = 50(2^{0,5x})$.
- b) $Y = 50 + 25x$.
- c) $Y = 50\log(25x)$.
- d) $Y = 50x^2 + 25x + 50$.

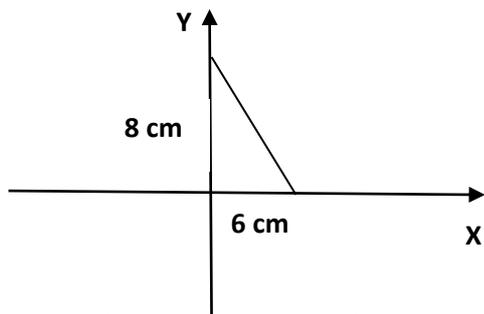
35) Para discutir as modificações curriculares no Projeto Pedagógico dos Cursos Técnicos Subsequentes, um Instituto Federal formou uma comissão com nove integrantes, sendo dois representantes dos professores, três dos coordenadores de curso, um dos estudantes, um da pró-reitoria de ensino e dois dos diretores acadêmicos dos câmpus do Instituto. A presidência dessa comissão ficou a cargo do representante da pró-reitoria de ensino. O vice-presidente e o relator seriam escolhidos entre os outros participantes. A quantidade máxima de comissões distintas que podem ser formadas com essas características é

- a) 28.
- b) 42.
- c) 56.
- d) 84.

36) O departamento de uma escola profissionalizante decidiu comprar computadores para equipar dois laboratórios. Nas pesquisas de preço, decidiu analisar duas propostas de compra. A proposta A cobrava R\$ 500,00 de frete para o total de computadores comprados e dava um desconto de R\$ 50,00 no preço unitário se a compra fosse paga à vista. A proposta B cobrava R\$ 1.500,00 de frete único para todos os computadores adquiridos e o desconto no preço para pagamento à vista, por unidade, era de R\$ 75,00. Nas duas propostas, o preço unitário do computador pesquisado era de R\$ 1.000,00. A proposta B se torna mais vantajosa financeiramente a partir da compra à vista de

- a) 30 computadores.
- b) 31 computadores.
- c) 40 computadores.
- d) 41 computadores.

37) Ao girar (rotacionar) um triângulo retângulo em torno do eixo X ou Y, do sistema cartesiano, obtém-se um cilindro circular reto. José, professor de Matemática, propôs como tarefa o cálculo do volume de um cilindro circular reto obtido a partir da rotação de um triângulo retângulo de catetos 6 cm e 8 cm, conforme figura abaixo, em torno do eixo Y.



Paulo, ao invés de girar em relação a Y, rotacionou em relação a X. A diferença, em centímetros cúbicos, do valor obtido por Paulo, em relação ao valor correto, foi de

- a) 32π .
- b) 96π .
- c) 128π .
- d) 288π .

38) No torneio de futebol intercâmpus de um Instituto Federal de Educação Profissional, cada time jogava 20 partidas. Para pontuação, usou-se o critério de 3 pontos para a vitória e 1 ponto para o empate. O time do Curso Técnico Subsequente em Gestão Ambiental perdeu 5 jogos e obteve no final do campeonato 29 pontos. O número de vitórias desse time foi

- a) 6.
- b) 7.
- c) 8.
- d) 9.

39) Para garantir a acessibilidade ao primeiro piso de uma escola, precisa-se construir uma rampa de acesso. A altura desse piso, em relação ao solo, é de 2 m. Para essa construção, optou-se por um ângulo de inclinação em relação ao solo de 7° . Considere $\text{sen}7^\circ = 0,122$ e $\text{cos}7^\circ = 0,992$. O comprimento da rampa que atende a essas especificações é, aproximadamente, de

- a) 3 m.
- b) 5 m.
- c) 14 m.
- d) 16 m.

40) A fim de estudar para a seleção do Técnico Subsequente, Marta conseguiu um livro de matemática que tem 160 páginas de conteúdo. Começou estudando da página 01 a 20 no primeiro dia, da 21 a 45 no segundo, da 46 a 75 no terceiro e assim por diante. Se Marta começou a estudar o livro em 15/10/2011 e não interrompeu nenhum dia de estudo, ela terminou de estudar todo o conteúdo do livro no dia

- a) 19/10/2011.
- b) 20/10/2011.
- c) 27/11/2011.
- d) 28/11/2011.

ORIENTAÇÕES PARA PRODUÇÃO ESCRITA E CRITÉRIOS DE CORREÇÃO

Você é Itamar Ifeano, jornalista do *IFRN em Foco*, jornal escrito de circulação interna no Instituto. A próxima edição desse jornal será temática versando sobre a **educação profissional no Brasil** e você ficou responsável por escrever um artigo de opinião sobre o tema. Para essa produção, utilize seus conhecimentos prévios e as



