



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3357-7500

PROCESSO SELETIVO

Edital nº 02/2019

Caderno de Provas

Cursos Técnicos Integrados - Proeja

Instruções

- 1 Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
- 2 Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum problema (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
- 3 A prova terá duração máxima de 4 (quatro) horas, não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 2 (duas) horas do seu início.
- 4 A prova é composta de 20 (vinte) questões objetivas.
- 5 As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
- 6 A prova deverá ser feita, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul escuro ou preta).
- 7 A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
- 8 O candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.



LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto seguinte para responder às questões de 01 a 08.

Texto 01

SOBREVIVÊNCIA NA SELVA

Carlos Heytor Cony

01 Rio de Janeiro - Vou transcrever pequena coluna de um amigo que já morreu, o Leon Eliachar. É sobre a violência e funciona como um manual de sobrevivência nas grandes cidades. Foi pensada em forma de mandamentos e escrita no Rio. Serve perfeitamente para São Paulo, aliás, com oportunidade maior.

05 O Leon morreu há uns dez anos, e a coluna deve ter outros tantos. Logo, a realidade da violência é bem antiga. Sem tirar nem pôr uma única letra, parece ter sido escrita hoje para uma situação de amanhã. Tem como título: “Como evitar um assalto”.

Vamos a ela:

“1) Não sair de casa; 2) não ficar em casa; 3) se sair, não sair sozinho, nem
10 acompanhado; 4) se sair sozinho ou acompanhado, não sair a pé nem de carro; 5) se sair a pé, não andar devagar, nem depressa, nem parar; 6) se sair de carro, não parar nas esquinas, nem no meio da rua, nem nas calçadas, nem nos sinais. Melhor deixar o carro na garagem e pegar uma condução; 7) se pegar uma condução, não pegar ônibus, nem táxi, nem trem, nem carona; 8) se decidir ficar em casa, não ficar sozinho nem acompanhado;
15 9) se ficar sozinho ou acompanhado, não deixar a porta aberta nem fechada; 10) como não adianta mudar de cidade ou de país, o único jeito é ficar no ar. Mas não num avião”.

Curiosamente, o próprio Leon não seguiu os conselhos que deu. Foi assassinado no banheiro de seu apartamento, num prédio do morro da Viúva. O caso dele teria sido passional, ele se apaixonara por uma mulher casada. Chamava-a de “meu amor terminal”
20 - o que foi acima de tudo uma verdade.

Nascera no Cairo, era por conseguinte um caiota - segundo ensinam os dicionários. Não me lembro mais como terminaram as investigações sobre o crime que o matou. Parece que o marido da moça foi o mandante - não tenho certeza.

De qualquer forma, o Leon poderia ter acrescentado um mandamento aos dez que
25 bolou: 11) não amar a mulher do próximo nem a própria.

(Folha de S. Paulo. Opinião. 23 março 1999. Disponível em: < <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniaofz23039906.htm>>. Acesso em 10 out. 2018.)

01. Marque a alternativa que **NÃO** está de acordo com o texto:

- a) Os dez mandamentos listados por Leon não propõem solução clara e definitiva para a violência.
- b) Cony se inspirou em texto de outro colunista para escrever sobre violência.
- c) Leon morreu, dentro do próprio apartamento, em consequência de um assalto.
- d) A coluna escrita por Leon lista regras de como se proteger de assaltos no Rio de Janeiro.
- e) Cony sugere que o nível de violência em São Paulo pode ser superior ao do Rio de Janeiro.

02. No título “Sobrevivência na **Selva**”, a palavra em destaque está utilizada com sentido figurado. Marque o item em que o significado **NÃO** remete ao compreendido no texto.

- a) ambiente hostil
- b) contexto social de rivalidades
- c) lugar de relações conflituosas
- d) meio em que se estabelece concórdia
- e) espaço de confrontos

03. A palavra em destaque em “Vamos a **ela**” (linha 08) refere-se, no texto:

- a) à violência (linha 02).
- b) à oportunidade (linha 04).
- c) à coluna (linha 05).
- d) à escrita (linha 06).
- e) ao assalto (linha 07).

04. Marque a alternativa que relaciona corretamente a palavra em destaque à ideia expressa:

- a) “**Logo**, a realidade da violência é bem antiga” (linhas 5-6): expressa ideia de conclusão.
- b) “**se** sair, não sair sozinho” (linha 9): expressa ideia de consequência.
- c) “se sair sozinho **ou** acompanhado” (linha 10): expressa ideia de adição.
- d) “se pegar uma condução, não pegar ônibus, **nem** táxi” (linha 13): expressa ideia de alternância.
- e) “**Mas** não num avião.” (linha 16): expressa ideia de explicação.

05. Na linha 21, em “[...] era **por conseguinte** um cairota.”, a expressão em destaque só pode ser substituída por:

- a) no entanto
- b) todavia
- c) não obstante
- d) apesar disso
- e) desse modo

06. Marque o item em que a palavra em destaque **NÃO** tem a mesma função de indicar a origem de algo ou de alguém como **cairota** (linha 21).

- a) Belenense
- b) Corista
- c) Fortalezaense
- d) Paulistano
- e) Piauiense

07. Ao afirmar que “O caso dele teria sido passional” (linhas 18-19), Cony assume:

- a) a convicção de que a mulher a quem Leon amava o matou.
- b) a possibilidade de o crime decorrer de sentimentos de paixão, ciúme, traição.
- c) a possibilidade de o amigo ter reagido a uma invasão domiciliar.
- d) a certeza de que o assassinato resultou de tentativa de assalto a sua residência.
- e) a hipótese de que a morte de Leon se deva a conflitos profissionais.

08. Cony compartilha a ideia de que:

- a) A insegurança trata-se de um problema enfrentado por apenas algumas cidades.
- b) Algumas atitudes garantem maior segurança.
- c) A violência ultrapassa limites temporais e geográficos.
- d) Evitar sair às ruas assegura a preservação da vida.
- e) Os meios de transporte aéreos são mais seguros.

Leia atentamente a charge para responder às questões 09 e 10.

Texto 02



09. O humor crítico da charge pode ser observado:

- a) na fisionomia de total indignação do personagem leitor do jornal.
- b) na divulgação do cenário de harmonia e de satisfação social.
- c) no distanciamento entre o que os jornais publicam e a realidade social.
- d) na indiferença do leitor do jornal frente à banalização da violência.
- e) no não estabelecimento de diálogo entre as duas personagens.

10. A respeito da charge, só **NÃO** se pode observar que:

- a) o nome “O Violento” reflete as matérias que o jornal publica.
- b) a fisionomia do leitor do jornal demonstra que as notícias não o surpreendem.
- c) a sequência dos títulos apresenta gradação na violência noticiada.
- d) a interpretação requer a leitura da combinação de escrita e imagem.
- e) os títulos das notícias não apresentam relação temática com o nome do jornal.

MATEMÁTICA

TODAS as questões desta prova de Matemática se referem ao texto que segue.

OS NÚMEROS DO “OLHO DIGITAL” NO ESTADO

Em 27 de junho de 2016, o jornal A Gazeta publicou uma notícia na página 03 do caderno “Cidades” sobre um programa de videomonitoramento de ruas estratégicas dos principais municípios do estado do Espírito Santo, denominado de “Olho Digital”. O intuito do programa é promover um reforço na segurança das pessoas por meio da instalação de câmeras nas ruas. Segundo o jornal, na data de publicação dessa notícia, 310 câmeras de videomonitoramento ainda não estavam instaladas, mesmo já havendo se passado cerca de 3 anos da assinatura do convênio entre Estado e municípios. Além disso, do total de 1000 câmeras inicialmente previstas no programa, o governo decidiu reduzir esse número para 880. Desse total, 71 câmeras ainda não haviam sido entregues e 239 ainda não haviam sido instaladas pela Secretaria de Estado e Segurança Pública (Sesp), segundo informações levantadas com as prefeituras. Para que essa instalação seja feita, o governo argumenta que depende de contrapartida do município para estruturar uma central de videomonitoramento para receber as imagens captadas. No “Olho Digital”, a Sesp é responsável por fornecer a infraestrutura de recepção e captação de sinais, além de treinamento para as equipes e manutenção do sistema. Já às prefeituras cabe montar as centrais de videomonitoramento e disponibilizar uma equipe operacional. Em Vila Velha, foram 100 câmeras entregues previstas pelo programa, mas até a data da publicação desta notícia, nenhuma estava instalada. Na Grande Vitória, dos cinco municípios, somente Serra e Viana estavam com toda as câmeras funcionando. Na Capital, das 100 previstas, 17 estavam fora de operação. No interior do estado, o município de Marechal Floriano alegou que ainda não havia recebido do governo as 20 câmeras previstas, mas a Sesp informou à redação do jornal que foi o próprio município quem não manifestou interesse na contrapartida exigida no programa. Em Castelo, as câmeras ainda não haviam sido entregues pelo governo e dois municípios, em particular, Cachoeiro de Itapemirim, no sul do estado, e Colatina, no noroeste, pediram uma redução no número de câmeras a serem entregues, totalizando, juntas, uma redução de 120 câmeras. Da lista de 18 cidades integrantes do programa no início, 16 cumpriram com suas contrapartidas e receberam os equipamentos, segundo a Sesp. Somente as cidades de Marechal Floriano e Castelo não haviam recebido ainda porque não haviam cumprido sua parte no contrato.

Fonte: ADAPTADO de A Gazeta, 27 de junho de 2016; página 03 do caderno Cidades.

11. Segundo o texto, “do total de 1000 câmeras inicialmente previstas no programa, o governo decidiu reduzir esse número para 880”. Sendo assim, é **CORRETO** afirmar que essa redução representa um percentual de:

- a) 8 %
- b) 8,8 %
- c) 12 %
- d) 88 %
- e) 888 %

12. Segundo o texto, “do total de 1000 câmeras inicialmente previstas no programa, o governo decidiu reduzir esse número para 880”. Das frações dadas nas alternativas a seguir, qual é a **ÚNICA** que **NÃO É EQUIVALENTE** à fração $\frac{880}{1000}$?

- a) $\frac{88}{100}$
- b) $\frac{8}{10}$
- c) $\frac{44}{50}$
- d) $\frac{22}{25}$
- e) $\frac{11}{12,5}$

13. Do total de 880 câmeras que o governo decidiu, de fato, instalar, “71 câmeras ainda não haviam sido entregues e 239 ainda não haviam sido instaladas”, totalizando 310 câmeras ainda não funcionando. Sendo assim, é **CORRETO** afirmar que:

- a) Aproximadamente 35% das câmeras a serem instaladas não estavam funcionando.
- b) Menos da terça parte das câmeras a serem instaladas não estavam funcionando.
- c) Quase metade das câmeras a serem instaladas não estavam funcionando.
- d) O número de câmeras NÃO funcionando é a metade das que estão funcionando.
- e) O número de câmeras funcionando é 2 vezes o valor do número de câmeras não funcionando.

14. Observe o quadro a seguir, contendo informações sobre as cidades integrantes do programa “Olho Digital”:

| INTERIOR DO ESTADO | | | |
|---------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
| Cidade | Quantidade de Câmeras | Cidade | Quantidade de Câmeras |
| Cachoeiro | 40 | Conceição da Barra | 20 |
| Linhares | 80 | Jaguareé | 20 |
| Colatina | 20 | Sooretama | 20 |
| São Mateus | 80 | Pedro Canário | 20 |
| Aracruz | 40 | Marechal Floriano | 20 |
| Baixo Guandu | 20 | Castelo | 20 |
| GRANDE VITÓRIA | | | |
| Cidade | Quantidade de Câmeras | Cidade | Quantidade de Câmeras |
| Vitória | 100 | Cariacica | 100 |
| Vila Velha | 100 | Serra | 100 |
| Viana | 40 | Guarapari | 80 |

Com base nas informações precedentes escolha, dentre as opções abaixo, a **ÚNICA** que contém uma afirmativa **CORRETA**.

- a) O número médio de câmaras previstas para as cidades do interior do estado é, aproximadamente, 38.
- b) O número médio de câmaras previstas para as cidades da Grande Vitória é, aproximadamente, 67.
- c) O número médio de câmaras previstas para as cidades da Grande Vitória é o triplo do número médio previsto para as cidades do interior.
- d) O número médio de câmaras previstas para as cidades integrantes do programa é de, aproximadamente, 51.
- e) A média das duas médias (cidades do interior do estado e cidades da Grande Vitória) é igual à média geral.

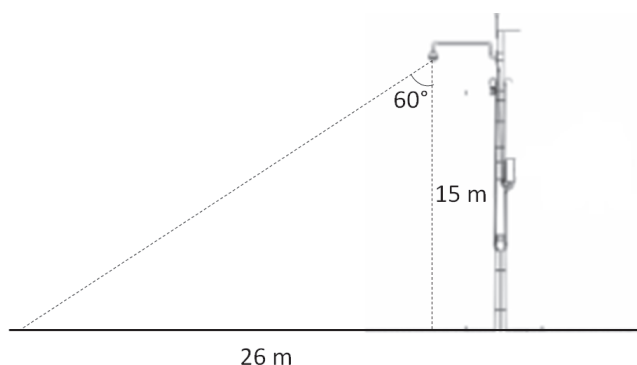
15. Segundo a reportagem publicada pelo jornal “A Gazeta”, R\$ 35,6 milhões é o total final previsto para o custo de implantação do programa “Olho Digital”. Isso significa que, com base na tabela da questão anterior, o custo médio, por câmera é de, aproximadamente:

- a) R\$ 38.600,00
- b) R\$ 38.700,00
- c) R\$ 38.900,00
- d) R\$ 39.000,00
- e) R\$ 39.500,00

16. Sabe-se que cada uma das câmeras pode realizar um giro de 360° na horizontal e de até 90° na vertical. Esses ângulos são denominados pela matemática, respectivamente, como sendo:

- a) agudo e obtuso;
- b) obtuso e agudo;
- c) agudo e reto;
- d) raso e reto;
- e) raso e agudo;

17. O operador de uma câmera situada a 15m do solo fez um giro de 60° na vertical para avistar um objeto suspeito sobre o chão a 26m de distância da projeção vertical da câmera, tal como mostra a figura a seguir. Sendo assim escolha, dentre as opções abaixo, a **ÚNICA** que contém o valor **QUE SE APROXIMA** do resultado correto da distância que a câmera está, desse objeto.



- a) 30m
- b) 40m
- c) 50m
- d) 60m
- e) 70m

18. Cada câmera consegue efetuar, com imagens em alta resolução, um alcance de até 500m, mas para conseguir identificar detalhes como o rosto de uma pessoa, ou dados alfanuméricos da placa de um carro, esse alcance máximo cai para 300m. Sendo assim, considerando esse alcance máximo de 300 m, qual o formato da figura que representa, no solo, a área total a ser monitorada por uma câmera situada num poste, a 15m do solo?

Escolha, dentre as opções abaixo, a **ÚNICA** que contém a resposta **CORRETA**.

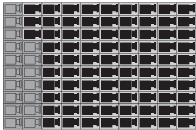
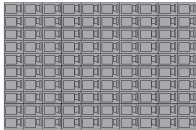

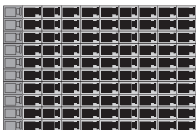
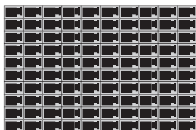

- a) Quadrado de 600m de lado.
- b) Retângulo de dimensões 600m x 30m.
- c) Círculo de, aproximadamente, 300m de raio.
- d) Circunferência de, aproximadamente, 300m de raio.
- e) Um triângulo retângulo de 300m de hipotenusa, 15m em um dos catetos e 299,5m no outro cateto.

19. Considerando o alcance máximo de 500m, qual é, aproximadamente, a área total que pode ser monitorada por uma câmera instalada num poste, a 15m do solo? (Considere $\pi = 3$)

Escolha, dentre as opções abaixo, a **ÚNICA** que contém a resposta **CORRETA**.

- a) 0,8 km²
- b) 1,0 km²
- c) 1,5 km²
- d) 2,0 km²
- e) 2,5 km²

20. Observe o quadro a seguir, contendo um infograma que traça um paralelo entre o número de câmeras recebidas e o número de câmeras em funcionamento em cada um dos municípios da Grande Vitória.

| VITÓRIA | VILA VELHA | VIANA |
|---|--|---|
| Câmeras recebidas: 100 Em funcionamento: 83  | Câmeras recebidas: 100 Em funcionamento: 0  | Câmeras recebidas: 40 Em funcionamento: 40  |
| CARIACICA | SERRA | GUARAPARI |
| Câmeras recebidas: 100 Em funcionamento: 90  | Câmeras recebidas: 100 Em funcionamento: 100  | Câmeras recebidas: 80 Em funcionamento: 79  |

A respeito das informações precedentes, escolha, dentre as opções abaixo, a **ÚNICA** que contém uma conclusão **CORRETA**.

- a) 79% das câmeras de Guarapari já estão funcionando.
- b) 0% das câmeras de Vila Velha não estão em funcionamento.
- c) Serra é a única cidade da Grande Vitória com 100% das câmeras funcionando.
- d) Viana tem 40% de suas câmeras em funcionamento.
- e) Na Grande Vitória, aproximadamente, 25% das câmeras recebidas ainda não estão em funcionamento.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3357-7500

PROCESSO SELETIVO

Edital nº 02/2019

Folha de Resposta (Rascunho)

Cursos Técnicos Integrados - Proeja

| Questão | Resposta | Questão | Resposta |
|---------|----------|---------|----------|
| 1 | | 11 | |
| 2 | | 12 | |
| 3 | | 13 | |
| 4 | | 14 | |
| 5 | | 15 | |
| 6 | | 16 | |
| 7 | | 17 | |
| 8 | | 18 | |
| 9 | | 19 | |
| 10 | | 20 | |

