

ENGENHARIA CIVIL

Comando da Aeronáutica



EXAME DE ADMISSÃO ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO DE OFICIAIS ENGENHEIROS DA AERONÁUTICA DO ANO 2023

Versão

A



PÁGINA EM BRANCO

As questões de 01 a 10 referem-se ao texto I.

TEXTO I**A complicada arte de ver**

1§Ela entrou, deitou-se no divã e disse: “Acho que estou ficando louca”. Eu fiquei em silêncio aguardando que ela me revelasse os sinais da sua loucura. “Um dos meus prazeres é cozinhar. Vou para a cozinha, corto as cebolas, os tomates, os pimentões – é uma alegria.

2§Entretanto, faz uns dias, eu fui para a cozinha para fazer aquilo que já fizera centenas de vezes: cortar cebolas. Ato banal sem surpresas. Mas, cortada a cebola, eu olhei para ela e tive um susto. Percebi que nunca havia visto uma cebola. Aqueles anéis perfeitamente ajustados, a luz se refletindo neles: tive a impressão de estar vendo a rosácea de um vitral de catedral gótica.

3§De repente, a cebola, de objeto a ser comido, se transformou em obra de arte para ser vista! E o pior é que o mesmo aconteceu quando cortei os tomates, os pimentões... agora, tudo o que vejo me causa espanto.” Ela se calou, esperando o meu diagnóstico. Eu me levantei, fui à estante de livros e de lá retirei as “Odes Elementales”, de Pablo Neruda. Procurei a “Ode à Cebola” e lhe disse: “Essa perturbação ocular que a acometeu é comum entre os poetas. Veja o que Neruda disse de uma cebola igual àquela que lhe causou assombro: ‘Rosa de água com escamas de cristal’. Não, você não está louca. Você ganhou olhos de poeta...Os poetas ensinam a ver”.

4§Ver é muito complicado. Isso é estranho porque os olhos, de todos os órgãos dos sentidos, são os de mais fácil compreensão científica. A sua física é idêntica à física óptica de uma máquina fotográfica: o objeto do lado de fora aparece refletido do lado de dentro. Mas existe algo na visão que não pertence à física. William Blake sabia disso e afirmou: “A árvore que o sábio vê não é a mesma árvore que o tolo vê”. Sei disso por experiência própria. Quando vejo os ipês floridos, sinto-me como Moisés diante da sarça ardente: ali está uma epifania do sagrado. Mas uma mulher que vivia perto da minha casa decretou a morte de um ipê que florescia à frente de sua casa porque ele sujava o chão, dava muito trabalho para a sua vassoura. Seus olhos não viam a beleza. Só viam o lixo. Adélia Prado disse: “Deus de vez em quando me tira a poesia. Olho para uma pedra e vejo uma pedra”.

5§Drummond viu uma pedra e não viu uma pedra. A pedra que ele viu virou poema. Há muitas pessoas de visão perfeita que nada veem.

6§“Não é bastante não ser cego para ver as árvores e as flores. Não basta abrir a janela para ver os campos e os rios”, escreveu Alberto Caeiro, heterônimo de Fernando Pessoa. O ato de ver não é coisa natural. Precisa ser aprendido.

7§Nietzsche sabia disso e afirmou que a primeira tarefa da educação é ensinar a ver. O zen-budismo concorda, e toda a sua espiritualidade é uma busca da experiência chamada “satori”, a abertura do “terceiro olho”. Não sei se Cummings se inspirava no zen-budismo, mas o fato é que escreveu: “Agora os ouvidos dos meus ouvidos acordaram e agora os olhos dos meus olhos se abriram”.

8§Há um poema no Novo Testamento que relata a caminhada de dois discípulos na companhia de Jesus ressuscitado. Mas eles não o reconheciam. Reconheceram-no subitamente: ao partir do pão, “seus olhos se abriram”.

9§Vinicius de Moraes adota o mesmo mote em “Operário em Construção”: “De forma que, certo dia, à mesa ao cortar o pão, o operário foi tomado de uma súbita emoção, ao constatar assombrado que tudo naquela mesa – garrafa, prato, facão – era ele quem fazia. Ele, um humilde operário, um operário em construção”.

10§A diferença se encontra no lugar onde os olhos são guardados. (...) Os olhos que moram na caixa de ferramentas são os olhos dos adultos. Os olhos que moram na caixa dos brinquedos, das crianças. Para ter olhos brincalhões, é preciso ter as crianças por nossas mestras.

Rubem Alves
Texto Adaptado (originalmente publicado no caderno “Sinapse” - “Folha de S. Paulo”, em 26/10/2004).

01) Segundo o texto, a arte de ver é complicada porque

- a) requer discernimento entre sabedoria e tolice.
- b) exige que aprendamos a ver como as crianças.
- c) é uma habilidade artística daqueles que desejam desenvolvê-la.
- d) envolve extrapolar a compreensão científica relacionada ao aspecto físico do olhar.

02) Assinale a opção em que a substituição do termo sublinhado por um pronome pessoal oblíquo está de acordo com a norma culta.

- a) Drummond viu uma pedra e não viu uma pedra. / Drummond viu uma pedra e não a viu.
- b) Não basta abrir a janela para ver os campos e os rios... / Não basta abrir-lhe para ver os campos e os rios.
- c) Não é bastante não ser cego para ver as árvores e as flores. / Não é bastante não ser cego para vê-los.
- d) Seus olhos não viam a beleza. / Seus olhos não viam-lhe.

Considere o fragmento abaixo (extraído do 4º parágrafo) para responder às questões 3 e 4.

“Ver é muito complicado. Isso é estranho porque os olhos, de todos os órgãos dos sentidos, são os de mais fácil compreensão científica. A sua física é idêntica à física óptica de uma máquina fotográfica: o objeto do lado de fora aparece refletido do lado de dentro. Mas existe algo na visão que não pertence à física. William Blake sabia disso e afirmou: “A árvore que o sábio vê não é a mesma árvore que o tolo vê”.

03) Analise as assertivas a seguir:

- I. Ocorre, entre as ideias apresentadas nos dois períodos iniciais do trecho, uma relação de contraste associada ao ato de ver.
- II. A referência intertextual apresentada no trecho indica que “ver” está associado ao campo da subjetividade.
- III. O terceiro período recorre a uma relação de comparação para endossar um posicionamento apresentado.
- IV. O fragmento “Mas existe algo na visão que não pertence à física” é compreendido como uma oposição à ideia de que “ver é muito complicado”.

Estão corretas **apenas** as afirmativas

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

04) Qual tipo textual predomina neste trecho do texto?

- a) Narrativo.
- b) Injuntivo.
- c) Dissertativo.
- d) Descritivo.

05) Assinale a opção em que o fragmento do texto contém sentido conotativo.

- a) “Mas, cortada a cebola, eu olhei para ela e tive um susto.”
- b) “Os olhos que moram na caixa de ferramentas são os olhos dos adultos.”
- c) “Ela entrou, deitou-se no divã e disse: ‘Acho que estou ficando louca’.”
- d) “Vou para a cozinha, corto as cebolas, os tomates, os pimentões – é uma alegria.”

06) Leia o fragmento do texto abaixo:

“Adélia Prado disse: “Deus de vez em quando me tira a poesia. Olho para uma pedra e vejo uma pedra.” (4º parágrafo)

É correto afirmar que

- a) o uso de aspas destacando o fragmento de Adélia Prado é facultativo no texto.
- b) a expressão “de vez em quando” poderia estar isolada entre vírgulas, de acordo com a norma culta.
- c) o pronome oblíquo “me” foi empregado em posição enclítica.
- d) a conjunção “e” marca relação de alternância entre as orações.

07) No texto, a palavra “epifania” (4º parágrafo) significa:

- a) Manifestação.
- b) Celebração.
- c) Admiração.
- d) Invenção.

08) Assinale a opção em que o termo sublinhado **não** funciona como um mecanismo de retomada coesiva no texto.

- a) “Agora, tudo o que vejo me causa espanto.” (3º§)
- b) “Eu fiquei em silêncio aguardando que ela me revelasse os sinais da sua loucura.” (1º§)
- c) “Entretanto, faz uns dias, eu fui para a cozinha fazer aquilo que já fizera centenas de vezes...” (2º§)
- d) “Essa perturbação ocular que a acometeu é comum entre os poetas.” (3º§)

09) De acordo com a norma culta, assinale a opção que apresenta justificativa correta para a estrutura analisada.

- a) Ao se substituir “haver” por “existir” em “Há muitas pessoas de visão perfeita...”, o verbo “existir” deverá ser usado na 3ª pessoa do singular.
- b) Em “Eu fiquei em silêncio aguardando que ela me revelasse...”, a colocação do pronome “me” é facultativa, possibilitando o uso de próclise ou de ênclise.
- c) Em “Essa perturbação ocular que a acometeu é comum entre os poetas”, o pronome “a” pode ser substituído pela forma correspondente de 3ª pessoa “lhe”.
- d) No trecho “A sua física é idêntica à física óptica de uma máquina fotográfica...”, o uso do acento grave é obrigatório, já que ocorre a fusão de uma preposição com um artigo.

10) No texto, há ocorrências de aspas indicando citação textual, **exceto** em:

- a) “A árvore que o sábio vê não é a mesma árvore que o tolo vê”. (4º§)
- b) Ela entrou, deitou-se no divã e disse: “Acho que estou ficando louca”. (1º§)
- c) “Deus de vez em quando me tira a poesia. Olho para uma pedra e vejo uma pedra”. (4º§)
- d) “Agora os ouvidos dos meus ouvidos acordaram e agora os olhos dos meus olhos se abriram”. (7º§)

As questões de 11 a 13 referem-se ao texto II.

TEXTO II



11) Quanto ao uso dos porquês, assinale a opção em que a reescrita do enunciado do anúncio está em **desacordo** com a norma culta.

- a) Não sei porque não ter asas é apenas um detalhe para aqueles que estão determinados a voar.
- b) Diga-me por que não ter asas é apenas um detalhe para aqueles que estão determinados a voar.
- c) Por que não ter asas é apenas um detalhe para aqueles que estão determinados a voar?
- d) Não ter asas é apenas um detalhe para aqueles que estão determinados a voar, por quê?

12) Assinale a opção que indica, respectivamente, a classe gramatical das palavras “que”, “determinados” e “a”, retiradas do anúncio.

- a) Pronome relativo, verbo e pronome pessoal oblíquo.
- b) Conjunção explicativa, advérbio e preposição.
- c) Conjunção integrante, verbo e artigo definido.
- d) Pronome relativo, adjetivo e preposição.

13) No anúncio, a palavra “apenas” encerra a ideia de

- a) realce.
- b) exclusão.
- c) retificação.
- d) explicação.

As questões de 14 a 21 referem-se aos textos III e IV, a seguir.

TEXTO III

O que é essencial para você?

Escritora fala sobre minimalismo como estilo de vida

Para a jornalista Ana Holanda, viver com o mínimo não significa apenas ter menos coisas, mas viver em equilíbrio e somente com o essencial

Em tempos em que as propagandas dizem o que precisamos, vitrines seduzem e influenciadores digitais impressionam com seus corpos esbeltos e padrões de vida quase que inalcançáveis, difícil mesmo é saber o que é essencial para nossas necessidades.

Na contramão, algumas pessoas decidem viver diferente e adotam o mínimo como estilo de vida. Mas o minimalismo não significa apenas ter menos coisas, mas, sim, viver em equilíbrio e somente com o essencial.

“Minimalismo é a busca da essência das coisas. É você encontrar o que é essencial e o que faz sentido pra você todos os dias. É o que a gente carrega dentro da gente. Tem a ver com esse sentido maior que damos para o que a gente faz, para os nossos passos todo dia”, explica a jornalista Ana Holanda, que nos últimos anos tem adotado essa simplicidade na sua rotina.

Quando começou a sua busca pela simplicidade e pelo essencial das coisas da vida?

Sempre fui grande observadora do mundo. O fato de não ter sido uma aluna brilhante na escola foi algo bom porque quando a gente não é brilhante, não se esperam grandes coisas da gente. Ter me esforçado para ser boa aluna me deu a liberdade para seguir pelo mundo sem ter um caminho de ‘sucesso’ ditado pelo outro. Me deu também a liberdade para observar o mundo e para perceber as coisas... Sentir cheiro, sabe? Muitas vezes a gente não tem noção do quanto isso é importante para despertar ideais, criatividade.

Minimalismo é desapegar de bens materiais?

Está muito conectado com buscar essa essência das coisas. Minimalismo não é só ‘ter menos’ ou ‘viver com menos’. É encontrar o que faz sentido para você todos os dias. É o que a gente carrega dentro da gente. Tem a ver com esse sentido maior que damos pro que a gente faz, pros nossos passos todo dia. Só que muitas vezes a gente não enxerga o minimalismo. Enxergar o todo dentro do pequeno é perceber toda história que aquilo me conta. É esse olhar que a gente tem que despertar.

Como saber o que é realmente necessário num mundo em que tudo gira em torno do consumismo?

Isso, a escrita me ensinou. Para mim, é muito claro que a gente nunca produziu tanto conteúdo - e tanto lixo. Porque construímos narrativas que não conversam com o outro. Sempre pergunto para meus alunos: você vai colocar tempo e energia para algo que não marca as pessoas? Escrita é relação. Mas o que você aprendeu? Que escrita é técnica. A gente só consegue fazer um texto intenso quando existe essa ponte com o outro. As propagandas te dizem que você só vai ser feliz se fizer desse jeito, os influenciadores digitais e a mídia também estão dizendo que você precisa ter algo para ser feliz. Mas você tem que ir pelo caminho que faz sentido para você. É como nadar contra a maré.

(...)

A revista Vida Simples traz discussões muito contemporâneas - como essa do minimalismo. Como você trabalha a linha editorial?

A Vida Simples tem uma produção de conteúdo muito focada no autodesenvolvimento. Propomos uma conversa próxima com o leitor através de assuntos essenciais na vida de qualquer um - ansiedade, angústia, amor, felicidade, gratidão, propósito, tolerância, etc. E a gente busca maneiras diversas de abordá-los. Trabalhamos com três pilares: ser, conviver e transformar. Se você pegar uma revista de cinco anos atrás, ela ainda faz sentido hoje. Isso é muito legal! Estou aqui

há nove anos e a busca do que é a essência das coisas também está muito presente nela. Essa função me realiza muito, principalmente porque sei o quanto a publicação transforma a vida das pessoas.

A revista também traz o conceito minimalista nas capas. Como isso é pensado?

Existem muitas conversas sobre como a gente vai traduzir esse conceito a partir do texto. Se a gente está falando de leveza, por exemplo, não dá para trazer algo duro. A gente pensa muito em como traduzir a ideia em um objeto ou cena. Falando da arte da Vida Simples, acreditamos que tudo conta uma história...

Fonte: <https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/o-que-e-essencial-para-voce-escritora-fala-sobre-minimalismo-como-estilo-de-vida/> (adaptado)

TEXTO IV



Fonte: Revista Vida Simples. Editora Abril; ed. 133/ jul 2013.

14) Considere o seguinte enunciado adaptado do texto:

“Se você pegar uma revista de cinco anos atrás, ela ainda fará sentido hoje.”

Assinale a opção em que a proposta de reescrita mantém a mesma relação de sentido entre as orações apresentadas no fragmento acima.

- a) Conquanto você pegue uma revista de cinco anos atrás, ela ainda fará sentido hoje.
- b) Caso você pegue uma revista de cinco anos atrás, ela ainda fará sentido hoje.
- c) Embora você pegue uma revista de cinco anos atrás, ela ainda fará sentido hoje.
- d) Mesmo que você pegue uma revista de cinco anos atrás, ela ainda fará sentido hoje.

15) Analise o fragmento a seguir:

“Em tempos em que as propagandas dizem o que precisamos, vitrines seduzem e influenciadores digitais impressionam com seus corpos esbeltos e padrões de vida quase que inalcançáveis, difícil mesmo é saber o que é essencial para nossas necessidades.”

A partir da leitura do trecho, é correto afirmar que

- a) devemos buscar o ideal de perfeição como essência de nossas vidas.
- b) sabemos discernir entre o que é necessário e o que é essencial para nossas vidas.
- c) devemos considerar a interferência do outro sobre nós nas decisões que tomarmos.
- d) somos alvo de um jogo de sedução midiático que busca interferir em nossas decisões.

16) Observe o imperativo dos verbos no subtítulo da matéria de destaque da capa da revista “vida simples” (texto IV):

“Aprenda a lidar com as dificuldades do dia a dia, por mais azedas que sejam, e conquiste equilíbrio e tranquilidade para a sua vida.”

De acordo com a norma culta, a forma correta para a conjugação dos verbos “aprender” e “conquistar”, na segunda pessoa do singular, seria:

- a) Aprende a lidar com as dificuldades do dia a dia, por mais azedas que sejam, e conquiste equilíbrio e tranquilidade para a tua vida.
- b) Aprendas a lidar com as dificuldades do dia a dia, por mais azedas que sejam, e conquista equilíbrio e tranquilidade para a tua vida.
- c) Aprende a lidar com as dificuldades do dia a dia, por mais azedas que sejam, e conquista equilíbrio e tranquilidade para a tua vida.
- d) Aprenda a lidar com as dificuldades do dia a dia, por mais azedas que sejam, e conquistes equilíbrio e tranquilidade para a tua vida.

17) Assinale a opção que **não** apresenta marcas de coloquialismo no uso da linguagem.

- a) “Tem a ver com esse sentido maior que damos pro que a gente faz, pros nossos passos todo dia.”
- b) “Me deu também a liberdade para observar o mundo e para perceber as coisas...”
- c) “As propagandas te dizem que você só vai ser feliz se fizer desse jeito...”
- d) “Trabalhamos com três pilares: ser, conviver e transformar.”

18) As palavras “autodesenvolvimento,” “minimalismo” e “busca” foram formadas, respectivamente, pelos processos de

- a) parassíntese, sufixação, derivação regressiva.
- b) composição por aglutinação, prefixação, parassíntese.
- c) sufixação, derivação regressiva, derivação imprópria.
- d) composição por justaposição, sufixação, derivação regressiva.

19) Leia, a seguir, diferentes versões da oração “Se a vida te der limões...” (Texto IV):

- I. Quando a vida te der limões...
- II. Caso a vida te dê limões...
- III. Conquanto a vida te dê limões...
- IV. Contanto que a vida te dê limões...

Quanto às versões apresentadas, é correto afirmar que:

- a) Em I, a troca da conjunção “se” por “quando” mantém a mesma classificação da oração original.
- b) Em II, a conjunção “caso” mantém a mesma relação lógico-semântica que a conjunção “se” na oração original.
- c) Em III, a conjunção “conquanto” exprime a mesma ideia de condicionalidade presente na oração original.
- d) Em IV, a locução conjuntiva “contanto que” estabelece relação concessiva como na oração original.

20) Considere o trecho a seguir:

“Isso, a escrita me ensinou. Para mim, é muito claro que a gente nunca produziu tanto conteúdo - e tanto lixo. Porque construímos narrativas que não conversam com o outro. Sempre pergunto para meus alunos: você vai colocar tempo e energia para algo que não marca as pessoas? Escrita é relação. Mas o que você aprendeu? Que escrita é técnica. A gente só consegue fazer um texto intenso quando existe essa ponte com o outro.”

Segundo o texto, é **incorreto** afirmar que o processo de escrita deve

- a) remeter ao exercício da interação.
- b) demandar esforço de produção.
- c) independer de fatores contextuais.
- d) ocorrer de forma metodológica.

21) Assinale a opção em que o pronome relativo “que”, sublinhado nos fragmentos a seguir, desempenha função sintática de sujeito.

- a) “É o que a gente carrega dentro da gente.”
- b) “...difícil mesmo é saber o que é essencial...”
- c) “ Em tempos em que as propagandas dizem o que precisamos...”
- d) “...com esse sentido maior que damos para o que a gente faz...”

As questões de 22 a 30 referem-se ao texto V.

TEXTO V

MILITARES DO GRUPO ESPECIAL DE INSPEÇÃO EM VOO (GEIV) GARANTEM SEGURANÇA DO TRÁFEGO AÉREO BRASILEIRO

1§Para garantir a segurança do tráfego aéreo brasileiro, uma equipe de militares do Grupo Especial de Inspeção em Voo (GEIV), da Força Aérea Brasileira (FAB), realiza uma espécie de fiscalização no ar, é a missão de Inspeção em Voo. As atividades acontecem por meio de aeronaves-laboratório, que, junto com radares, sistemas de aproximação, rádios, equipamentos de auxílio à navegação e luzes de orientação, proporcionam a circulação segura das aeronaves. Subordinado ao Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), o GEIV é responsável por testar, aferir e avaliar os chamados Auxílios e os Procedimentos de Navegação Aérea e integra o Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB). O Grupo participa da homologação e verificação periódica de aproximadamente 2.268 auxílios e procedimentos, realiza inspeções em todo o território nacional e, eventualmente, em outros países da América do Sul, de voo nas fases de decolagem, rota e pouso, principalmente em condições adversas de meteorologia.

2§Em dezembro de 2021, o GEIV recebeu a terceira aeronave IU-93M, proveniente do Projeto de Modernização. A plataforma da aeronave-laboratório foi atualizada com o Sistema de Display Integrado Pro Line 21, um aviônico da Rockwell Collins que facilita o voo e aumenta a consciência situacional. O sistema faz com que as informações vitais sejam facilmente acessíveis e compreensíveis, contribuindo para o dinamismo das missões de Inspeção em Voo. Ao longo do segundo semestre de 2021, o GEIV realizou a campanha de Avaliação Operacional (AVOP) do Projeto I-X (IU-50 Legacy 500), contribuindo com relevante passo na sedimentação da implantação do projeto na FAB. “Ambos os passos, tanto a AVOP do IU-50 como o recebimento do IU-93M, colocam o GEIV na direção do futuro, tornando o Grupo capaz de inspecionar todos os tipos de auxílios e procedimentos à navegação aérea, contribuindo com a evolução do SISCEAB, conforme prevê o programa SIRIUS BRASIL”, explica o Comandante do GEIV, Tenente-Coronel Aviador Bruno Michel Marcondes Alves.

http://www.portal.intraer/portalintraer/cabine/publicacoes/notaer_fevereiro_2022.pdf (adaptado)

22) Quanto à estrutura textual, avalie as afirmações e marque, em seguida, a opção correta.

- I. O uso de linguagem denotativa é predominante na composição do texto.
- II. O texto apresenta marcas típicas das tipologias narrativa, descritiva e injuntiva.
- III. O texto traz, no último parágrafo, uma citação de autoridade para validar um posicionamento.
- IV. As expressões “Em dezembro de 2021” e “Ao longo do segundo semestre de 2021” funcionam como mecanismos de sequenciação textual.

Estão corretas as afirmativas

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

23) Considere a substituição dos termos sublinhados pelos termos femininos indicados entre parênteses. Assinale a opção em que a troca dos termos tornará obrigatório o uso da crase.

- a) Subordinado ao Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) o GEIV é responsável...(Seção de Controle)
- b) A plataforma da aeronave-laboratório foi atualizada com o Sistema de Display Integrado Pro Line 21... (ferramenta tecnológica de ponta)
- c) Ambos os passos, tanto a AVOP do IU-50 como o recebimento do IU-93M, colocam o GEIV na direção do futuro... (ações)
- d) ...contribuindo para o dinamismo das missões de Inspeção em Voo. (dinamicidade)

24) Considere o seguinte fragmento do texto:

“O Grupo participa da homologação e verificação periódica de aproximadamente 2.268 auxílios e procedimentos, realiza inspeções em todo o território nacional e, eventualmente, em outros países da América do Sul, de voo nas fases de decolagem, rota e pouso, principalmente em condições adversas de meteorologia.”

Assinale a opção em que a reordenação sintática ocasiona alteração de sentido em relação ao trecho original.

- a) O Grupo realiza, eventualmente, inspeções de voo nas fases de decolagem, rota e pouso, em todo o território nacional e em outros países da América do Sul, principalmente em condições adversas de meteorologia, além de participar da homologação e verificação periódica de aproximadamente 2.268 auxílios e procedimentos.
- b) O Grupo, além de participar da homologação e verificação periódica de aproximadamente 2.268 auxílios e procedimentos, realiza inspeções de voo nas fases de decolagem, rota e pouso em todo o território nacional e, eventualmente, em outros países da América do Sul, principalmente em condições adversas de meteorologia.
- c) O Grupo participa da homologação e verificação periódica de aproximadamente 2.268 auxílios e procedimentos como também realiza, principalmente em condições adversas de meteorologia, inspeções em todo o território nacional e, eventualmente, em outros países da América do Sul, de voo nas fases de decolagem, rota e pouso.
- d) O Grupo realiza, principalmente em condições adversas de meteorologia, inspeções de voo nas fases de decolagem, rota e pouso, em todo o território nacional e, eventualmente, em outros países da América do Sul, bem como participa da homologação e verificação periódica de aproximadamente 2.268 auxílios e procedimentos.

25) A acentuação das palavras sublinhadas justifica-se pela mesma regra gramatical, **exceto** em:

- a) “Para garantir a segurança do tráfego aéreo brasileiro...”
- b) “As atividades acontecem por meio de aeronaves-laboratório...”
- c) “...e, eventualmente, em outros países da América do Sul...”
- d) “O sistema faz com que as informações vitais sejam facilmente acessíveis...”

26) Assinale a opção que apresenta afirmativa **incorreta** quanto ao seguinte trecho do texto:

“As atividades acontecem por meio de aeronaves-laboratório, que, junto com radares, sistemas de aproximação, rádios, equipamentos de auxílio à navegação e luzes de orientação, proporcionam a circulação segura das aeronaves.”

- a) A palavra “que” retoma o referente “aeronaves-laboratório”.
- b) Quanto à organização sintática do período, observa-se a presença de inversão.
- c) As formas verbais “acontecem” e “proporcionam” concordam, na frase, com o sujeito “as atividades”.
- d) O uso de vírgulas no trecho pode ser explicado, entre outras razões, pela presença de uma enumeração.

27) Marque a opção em que o substantivo segue a mesma regra de formação do plural de “aeronaves-laboratório”.

- a) Sempre-viva.
- b) Segunda-feira.
- c) Curto-circuito.
- d) Pombo-correio.

28) Considere o seguinte trecho retirado do texto:

“Ambos os passos, tanto a AVOP do IU-50 como o recebimento do IU-93M, colocam o GEIV na direção do futuro, tornando o Grupo capaz de inspecionar todos os tipos de auxílios e procedimentos à navegação aérea...”

É correto afirmar que:

- a) “o GEIV” classifica-se como complemento verbal.
- b) “capaz” exerce função de predicativo do sujeito.
- c) “do futuro” desempenha função de adjunto adverbial de tempo.
- d) “ambos os passos” e “GEIV” exercem a mesma função sintática.

29) Assinale a opção em que o trecho retirado do texto apresenta sujeito posposto ao verbo.

- a) “Em dezembro de 2021, o GEIV recebeu a terceira aeronave IU-93M, proveniente do Projeto de Modernização...”
- b) “Ambos os passos, tanto a AVOP do IU-50 como o recebimento do IU-93M, colocam o GEIV na direção do futuro...”
- c) “...contribuindo com a evolução do SISCEAB, conforme prevê o programa SIRIUS BRASIL”, explica o Comandante do GEIV...”
- d) “... uma equipe de militares do Grupo Especial de Inspeção em Voo (GEIV), da Força Aérea Brasileira (FAB), realiza uma espécie de fiscalização no ar...”

30) Em “condições adversas de meteorologia”, a palavra grifada

- a) tem significado equivalente à “desfavorável”.
- b) exerce regência nominal em relação à “meteorologia”.
- c) funciona como determinante da palavra “meteorologia”.
- d) pode ser substituída por “avessas”, sem alteração do sentido da frase.

CONHECIMENTOS ESPECIALIZADOS

- 31) O Manual de Drenagem de Rodovias, desenvolvido pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), apresenta os tipos de funcionamento de bueiros. Conforme orientação, os bueiros são tratados quanto ao fluxo, de duas formas: quanto ao controle de entrada e quanto ao controle de saída.
- Em relação ao controle de entrada, tem-se que a capacidade de descarga do bueiro é controlada na sua entrada pelos seguintes requisitos, **exceto**:
- Pela seção transversal do conduto.
 - Pela geometria da boca de entrada.
 - Pela profundidade da água represada a jusante.
 - Pela profundidade da água represada a montante.
- 32) Os geotêxteis são materiais têxteis permeáveis para aplicação em obras ou estruturas geotécnicas. Estes são divididos, por exemplo, de acordo com a função e desempenho que se espera junto às estruturas de uma obra. As funções dos geotêxteis podem ser: filtração, separação, reforço, proteção e drenagem. Em relação à função de filtração, a utilização do geotêxtil permite
- transportar gases ou líquidos através de sua espessura no plano da manta.
 - atuar como reforço sempre que solicitado à tração no sentido de aumentar a resistência do material que o envolve.
 - que quando instalado entre um solo e um meio drenante, tenha a livre passagem da água, ao mesmo tempo que retenha as partículas do solo necessárias à sua estabilização.
 - absorver os esforços e tensões localizadas que se incidissem diretamente sobre o material protegido.
- 33) A norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 12.655 de 2015 estabelece, no item 5.3, como deve ser feito o armazenamento dos materiais componentes do concreto. Informa, ainda, que os materiais componentes do concreto devem permanecer armazenados na obra ou na central de dosagem, separados fisicamente desde o instante do recebimento até a mistura. Além disso, cada um dos componentes deve estar identificado durante o armazenamento. Assim, tem-se que os componentes armazenados de forma adequada atendem à seguinte condição:
- Cada cimento deve ser armazenado separadamente de acordo com o tipo, marca e classe.
 - A água destinada ao amassamento do concreto não precisa estar armazenada em caixas estanques.
 - O depósito para armazenamento dos agregados deve possuir cobertura, de forma a não receber incidência de chuva.
 - Os aditivos líquidos, no instante de seu uso, quando não forem utilizados em sua embalagem original devem ser descartados.
- 34) Sobre a Norma Brasileira (NBR) 14931:2004 (Execução de estruturas de concreto – Procedimento), é correto afirmar que:
- O concreto deve ser solicitado especificando-se as quantidades por metro quadrado de cada um dos componentes, incluindo-se aditivos.
 - Durante a concretagem de elementos estruturais de grande vão, deve haver monitoramento e correção de deslocamentos do sistema de fôrmas não previstos nos projetos.
 - Fôrmas construídas com materiais que absorvam umidade ou facilitem a evaporação não devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto.
 - O concreto pode ser solicitado especificando-se a resistência característica do concreto à tração na idade de controle, conforme a ABNT NBR 12655:2015, e a dimensão máxima característica do agregado graúdo e o abatimento do concreto fresco no momento de entrega.
- 35) Na construção civil, a cal tem emprego extremamente variável, servindo para argamassas (de assentamento e revestimento), pinturas, entre outros. Uma das principais propriedades da cal na argamassa é
- ter menor resistência à penetração de água.
 - apresentar menor capacidade de retenção de água.
 - melhorar as condições de resistência ao aparecimento de fissuras e trincas.
 - deter grande capacidade de reconstituição autógena das fissuras.

36) Com relação à norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 6118/2014 (Projeto de estruturas de concreto – Procedimento), analise as afirmativas a seguir, informe Verdadeiro (V) ou Falso (F), e em seguida, marque a opção correta.

- () A relação água/cimento para a classe de agressividade de fraca a muito forte é diretamente proporcional, ou seja, aumenta na mesma proporção que a classe de agressividade.
 - () De acordo com a referida norma, tem-se as classes de agressividade que variam de I a IV, sendo estas classificadas de forma crescente como agressividade fraca a muito forte. Conforme a NBR 6118/2014, tem-se que o cobrimento nominal das peças é diretamente proporcional as classes de agressividade, que variam de fraca a muito forte, ou seja, aumenta na mesma proporção com que a classe de agressividade aumenta.
 - () Para o mesmo tipo de concreto, com mesma resistência característica, e compressão, e utilizando o mesmo agregado graúdo (granito), tem-se que o módulo de elasticidade inicial (E_{ci}) é sempre superior ou igual ao módulo de elasticidade secante (E_{cs}).
 - () De acordo com a NBR 6118/2014, a qualidade de uma estrutura de concreto é classificada conforme: capacidade resistente, desempenho em serviço e durabilidade.
 - () A durabilidade de uma estrutura de concreto consiste na capacidade de a estrutura manter-se em condições plenas de utilização durante sua vida útil, não podendo apresentar danos que comprometam em parte ou totalmente o uso para o qual foi projetada.
 - () O desempenho em serviço de uma estrutura de concreto consiste na capacidade de a estrutura resistir às influências ambientais previstas e definidas em conjunto pelo autor do projeto estrutural e pelo contratante, no início dos trabalhos de elaboração do projeto.
 - () A capacidade resistente de uma estrutura de concreto consiste basicamente na segurança à ruptura.
- a) (F); (V); (V); (V); (F); (F); (V).
b) (F); (V); (F); (F); (V); (V); (V).
c) (V); (F); (V); (F); (V); (F); (F).
d) (V); (F); (F); (V); (F); (V); (F).

37) Considerando-se a NBR 6118: 2014, sobre ancoragem das armaduras, item 9.4, indique a opção que completa corretamente as lacunas abaixo.

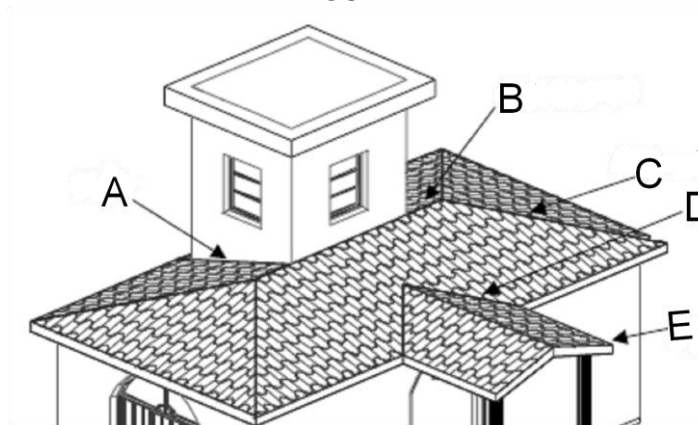
Todas as barras das armaduras devem ser ancoradas de forma que as forças a que estejam submetidas sejam _____ transmitidas ao concreto, seja por meio de aderência ou de dispositivos mecânicos ou por combinação de ambos.

A _____ acontece quando os esforços são ancorados por meio de um comprimento reto ou com grande raio de curvatura, seguido ou não de gancho.

- a) parcialmente / ancoragem por aderência
- b) integralmente / ancoragem por aderência
- c) integralmente / ancoragem por meio de dispositivos mecânicos
- d) parcialmente / ancoragem por meio de dispositivos mecânicos e ancoragem por aderência

As questões 38 e 39 referem-se à Figura 1

FIGURA 1



Fonte: Adaptado de <https://br.pinterest.com/pin/26810560260632284/> pela banca examinadora (2022). Acesso em: 05 abr.2022

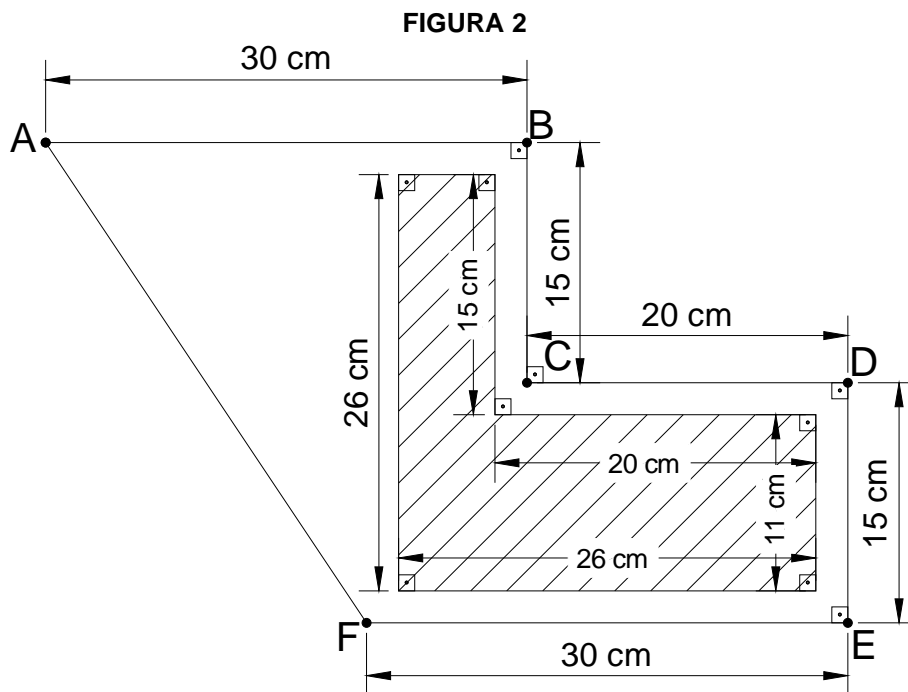
38) Conforme Figura 1, as partes do telhado na sequência A, B, C, D e E estão corretamente definidas respectivamente por:

- a) rufo / cumeeira / espigão / rincão / beiral.
- b) cumeeira / rincão / beiral / espigão / rufo.
- c) rufo / espigão / cumeeira / beiral / rincão.
- d) rincão / espigão / beiral / rufo / cumeeira.

39) A opção que contém de forma correta o nome e a respectiva definição de uma das peças contidas na Figura 1, é:

- a) Rufo - Sequência de telhas na direção horizontal.
- b) Cumeeira - Projeção do telhado para fora do alinhamento da parede.
- c) Espigão - Peça disposta de forma inclinada com a finalidade de travar a estrutura.
- d) Rincão - Aresta inclinada delimitada pelo encontro entre duas águas que formam um ângulo reentrante (captador de águas).

As questões 40 e 41 referem-se à Figura 2.



Escala: 1/200

Fonte: elaborado pela banca examinadora, 2022.

- 40) Na Figura 2 tem-se um lote A-B-C-D-E-F-A, desenhado na escala de 1/200, com as seguintes medidas gráficas em centímetros. A área deste lote A-B-C-D-E-F-A, em hectares, é
- a) 0,04.
 - b) 0,36.
 - c) 1,80.
 - d) 2,40.

- 41) De acordo com a Figura 2, para fins de projeto de fundações, devem ser programadas algumas sondagens, sendo que a sondagem *Standard Penetration Test* (SPT) é amplamente utilizada na construção civil, devido ao seu baixo custo e facilidade de aplicação.

Considerando a área do lote e da projeção da edificação (região hachurada) da Figura 2, o número mínimo de furos de sondagens é

- a) 5.
- b) 6.
- c) 7.
- d) 8.

- 42) A NBR 6122: 2019 - Projeto e execução de fundações aborda os diferentes tipos de fundação e suas características e usos. Associe as colunas relacionando os tipos de fundação com as suas respectivas características técnicas.

Tipos de fundação	Características técnicas
(1) Estaca de concreto moldada <i>in loco</i>	() Estaca moldada <i>in loco</i> executada pela cravação, por meio de sucessivos golpes de um pilão, de um tubo de ponta fechada por uma bucha seca constituída de pedra e areia, previamente firmada na extremidade inferior do tubo por atrito.
(2) Estaca <i>Franki</i>	() Estaca executada por perfuração do solo com uma sonda ou piteira e revestimento total com camisa metálica, realizando-se gradativamente o lançamento e apiloamento do concreto, com retirada simultânea do revestimento.
(3) Estaca <i>Strauss</i>	() Estaca executada preenchendo-se, com concreto, argamassa ou calda de cimento, perfurações previamente executadas no terreno, podendo ser total ou parcialmente armada.
(4) Estaca hélice monitorada com trado segmentado	() Estaca de concreto moldada <i>in loco</i> , executada mediante a introdução no terreno, por rotação, de segmentos de trado helicoidal de diâmetro constante. A injeção de concreto é feita pela haste central do trado, simultaneamente à sua retirada.

A sequência correta dessa classificação é:

- a) (3); (2); (4); (1).
b) (2); (4); (3); (1).
c) (2); (3); (1); (4).
d) (3); (1); (2); (4).
- 43) Considere que duas amostras de fontes diferentes de areia apresentem curvas granulométricas muito semelhantes, porém a areia do tipo 1 apresenta um índice de vazios mínimo de 0,42 e a areia do tipo 2 apresenta um índice de vazios mínimo de 0,62. Com relação às características da compactação e da diferença entre estes valores, pode-se afirmar que
- a) a areia do tipo 1 é mais bem graduada que a areia do tipo 2.
b) a areia do tipo 1 possui grãos muito mais arredondados do que a areia do tipo 2.
c) quanto maior o índice de vazios mínimo, uma destas areias estará mais compactada.
d) areias com maiores índices de compactação relativa apresentam menores resistências e maior deformabilidades.
- 44) O Índice de Consistência (IC), proposto por *Terzaghi*, relaciona o limite de liquidez, a umidade natural e o índice de plasticidade de um solo. Os valores característicos de consistência das argilas variam de menores de 0,5 (classificados como solos “moles”) a valores maiores que 1,0 (classificados como solos “duros”), que são aplicáveis aos solos remoldados e saturados. Tratam-se de valores didáticos de forma a realçar a dependência da resistência ao teor de umidade e, conseqüentemente, ao adensamento que uma argila sofre pela sobrecarga que esta suporta.
- Num ensaio de caracterização de dois solos, tem-se:
- Solo A – LL (Limite de Liquidez) = 65 e IP (Índice de Plasticidade) = 25;
 - Solo B - LL (Limite de Liquidez) = 55 e IP (Índice de Plasticidade) = 25.
- Ambos foram amolgados por meio da adição de água, até um teor de 45%.
- Com base nos dados destes dois solos, é correto afirmar que o
- a) Índice de Consistência do Solo A é igual a 1,00.
b) Índice de Consistência do Solo B é igual a 0,30.
c) Limite de Plasticidade (LP) do Solo B é igual a 30.
d) Índice de Consistência é o mesmo para os dois, pois estão na mesma umidade.

45) Um modelo estrutural tem condições de contorno em termos de deslocamentos e rotações que representam as ligações do modelo com o meio externo, o qual pode ser fundação da estrutura, ou outra conectada à estrutura sendo modelada.

Na Tabela 1 abaixo, são mostrados alguns tipos de apoio, sua simbologia característica já utilizada comumente para a análise de estruturas e as restrições de deslocamentos e rotação associadas a este apoio.

TABELA 1

Tipos de apoios	Simbologia	Restrições em deslocamentos e rotações
(A) Simples do 1º gênero vertical	(1) 	(I) $\Delta^x = 0$ $\Delta^y = 0$
(B) Simples do 2º gênero	(2) 	(II) $\Delta^y = 0$
(C) Engaste (3º gênero)	(3) 	(III) $\Delta^y = 0$ $\theta^z = 0$
(D) Engaste deslizante	(4) 	(IV) $\Delta^x = 0$ $\Delta^y = 0$ $\theta^z = 0$

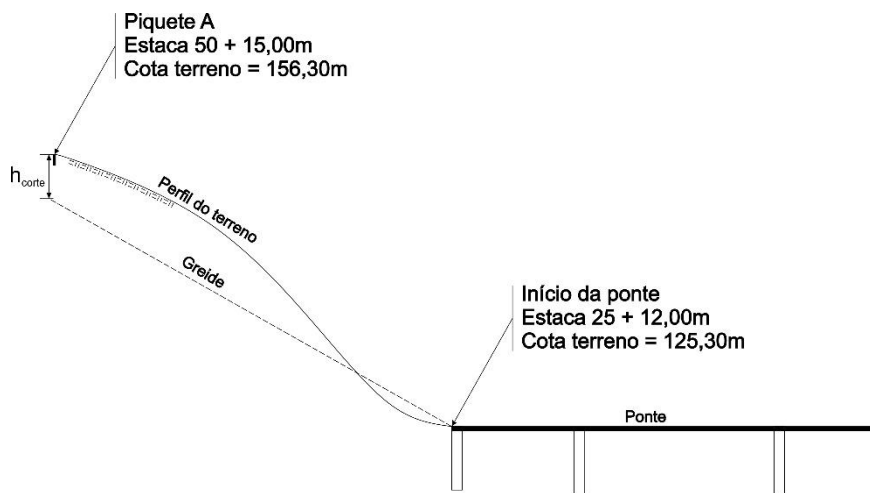
Fonte: Adaptado de MARTHA, L.F. 2017, pela banca examinadora (2022).

Marque a opção correta que relaciona as 3 colunas da tabela 1.

- a) (A – 4 – II); (B – 1 – I); (C – 2 – III); (D – 3 – IV).
- b) (A – 3 – I); (B – 2 – III); (C – 4 – II); (D – 1 – IV).
- c) (A – 2 – II); (B – 4 – I); (C – 1 – IV); (D – 3 – III).
- d) (A – 4 – III); (B – 2 – I); (C – 3 – IV); (D – 1 – II).

- 46) Numa linha diretriz de uma rodovia, tem-se uma ponte já existente em que se deseja fazer um encaixe da posição do terreno natural com esta estrutura, conforme Figura 3, abaixo.

FIGURA 3



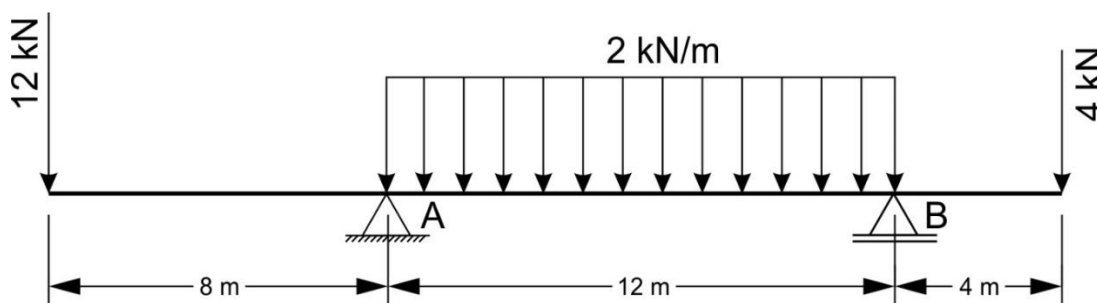
Fonte: Banca examinadora (2022).

Segundo classificação técnica do Departamento Nacional de Infraestrutura em Transportes (DNIT), este projeto rodoviário é da classe III (terreno ondulado), em que se admite uma rampa máxima absoluta igual a 6%. A altura de corte mínima que se deseja no Piquete A, de forma que este greide reto atenda à especificação de projeto e encaixe com o início da ponte, em metros, considerando a distância de uma estaca igual a 20 metros, é:

- 0,40.
- 0,62.
- 0,76.
- 0,82.

As questões 47 e 48 referem-se a figura 4

FIGURA 4



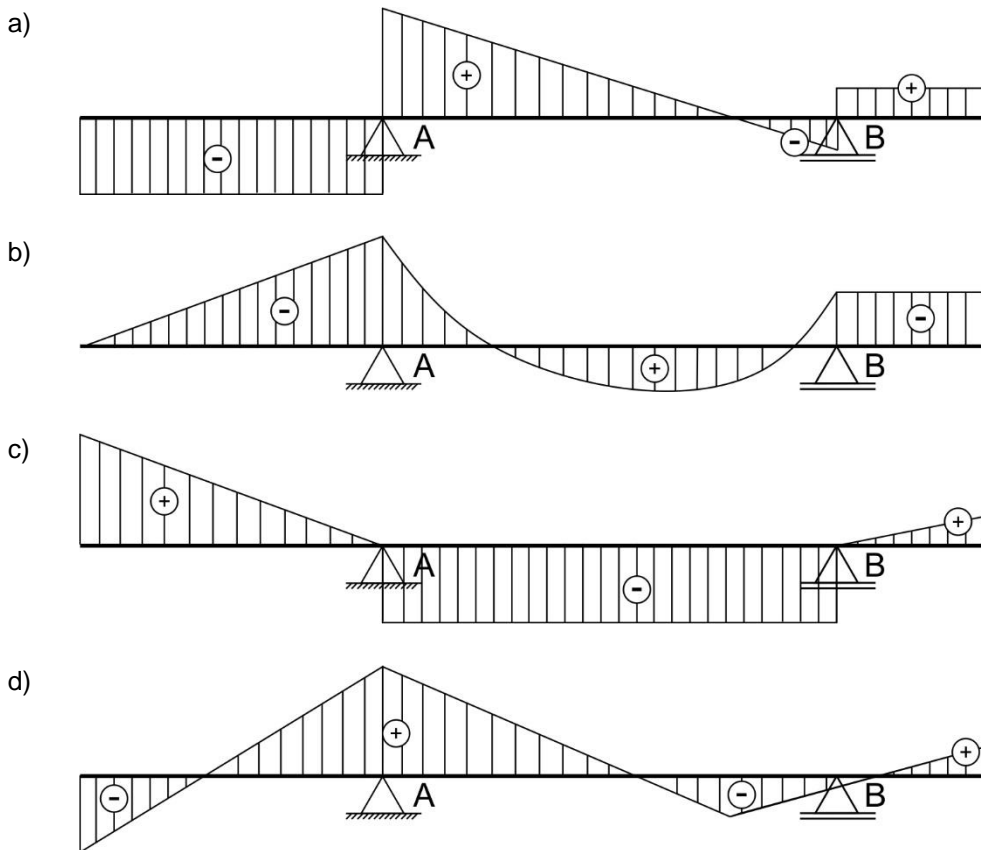
Fonte: Banca examinadora (2022).

- 47) Considere um modelo de viga biapoiada isostática, com os apoios, balanços e forças, conforme Figura 4.

As melhores estimativas para os valores das componentes de reação de apoio V_A e V_B , em kN, são respectivamente iguais a

- $V_A = + 31$ kN e $V_B = + 9$ kN.
- $V_A = + 12$ kN e $V_B = + 28$ kN.
- $V_A = + 20$ kN e $V_B = + 20$ kN.
- $V_A = + 18$ kN e $V_B = + 22$ kN.

48) Considerando a Figura 4, da viga biapoiada isostática, com os apoios, balanços e forças, o Diagrama de Esforços Cortantes que melhor representa esta viga é:



49) Para elaborar uma rede de planejamento na construção civil, uma das ferramentas utilizadas é o PERT/CPM. Neste sistema de redes PERT/CPM, é correto afirmar que:

- a) Caminho crítico é a atividade cujos eventos inicial e final apresentam as menores folgas entre as demais folgas de uma rede de atividades.
- b) Atividade crítica é a sequência de atividades críticas compreendidas entre o início e o fim da rede. Apresentam as menores folgas totais e folgas livres.
- c) Primeira data de início (PDI) de uma atividade é a data limite na qual uma atividade tem que ser iniciada para poder terminar na sua primeira data de término.
- d) Folga livre de uma atividade é o tempo que se dispõe para realizá-la de modo a não afetar a primeira data de início das atividades do cronograma imediatamente subsequentes.

50) O concreto fresco tem como principais propriedades a consistência, a trabalhabilidade e a homogeneidade. Além destas, o adensamento e a cura interferem nas características finais do concreto. Para avaliar as características do concreto fresco um dos testes adotados é o “slump test”, que consiste na medição do(a)

- a) adensamento.
- b) consistência.
- c) homogeneidade.
- d) trabalhabilidade.

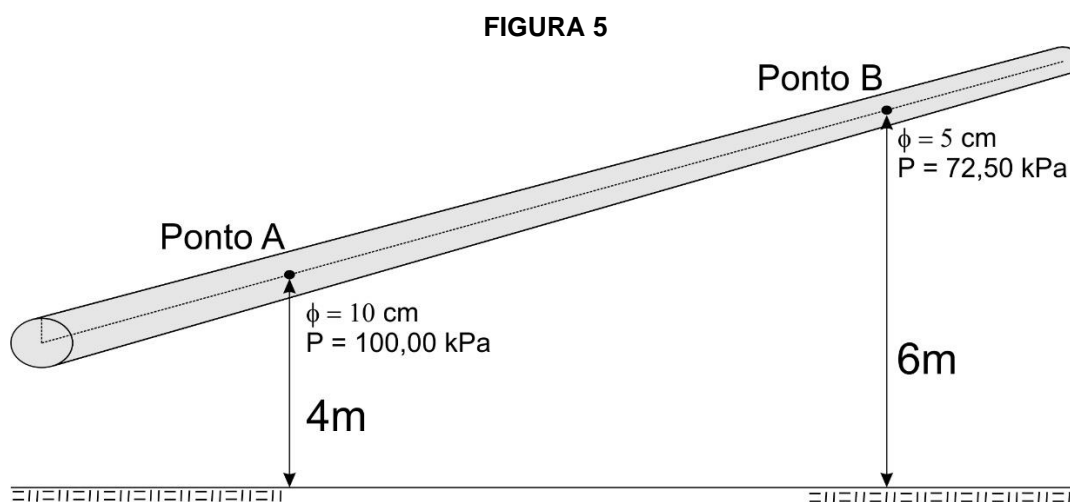
As questões 51 e 52 referem-se ao texto 1

TEXTO 1

Em dinâmica dos fluidos, a equação de Bernoulli, atribuída a Daniel Bernoulli, descreve o comportamento de um fluido que se move ao longo de um tubo ou conduto. Esta é muito importante pois relaciona as variações de pressão com àquelas de velocidade e de elevação ao longo de uma linha corrente, particularizando a aplicação do princípio da conservação da energia a fluidos. Eis a equação citada:

$$\frac{v^2}{2} + g \cdot h + \frac{p}{\rho} = \text{constante}$$

- 51) As seguintes convenções precisam ser satisfeitas para que a equação do Texto 1 se aplique, **exceto**:
- Escoamento em regime permanente.
 - Escoamento ao longo de uma linha de fluxo.
 - Escoamento sem viscosidade ("fricção" interna = 0).
 - Escoamento compressível (ρ variável ao longo do escoamento).
- 52) De acordo com a Figura 5, abaixo, que apresenta um duto que transporta água em regime permanente forçado, reduzindo-se o diâmetro da seção circular do ponto A para o ponto B, sob um regime que respeita a conservação de energia da equação de Bernoulli, já apresentada no Texto 1.



Considere:

- diâmetro da seção no ponto A igual a 0,10 m;
- diâmetro da seção no ponto B igual a 0,05 m;
- pressão em no ponto A igual a 100,00 kPa;
- pressão em no ponto B igual a 72,50 kPa;
- peso específico da água igual a 10,00 kN/m³;
- aceleração da gravidade igual a 10,00 m/s².

Despreze as perdas de carga ao longo do trecho.

Com base nestes dados, a velocidade da água nos Pontos A e B, em m/s, são respectivamente

- 1 e 4.
- 2 e 1.
- 4 e 6.
- 5 e 20.

- 53) Durante a execução de uma fundação ocorreu um imprevisto na sondagem, sendo necessário aplicar um aditivo para armação de um bloco com bitola de 12,5 mm. De acordo com a Tabela de referência adaptada a partir do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) abaixo, tem-se a seguinte composição de armação de um bloco, utilizando aço de 12,5 mm:

COMPOSIÇÃO (KG) - ARMAÇÃO BLOCO AÇO CA50 - 12,5 mm		
DESCRIÇÃO	UNIDADES	COEFICIENTES
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,020
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,070
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (*composição auxiliar)	KG	1,000
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,300
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025

*COMPOSIÇÃO AUXILIAR (KG) - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, 12,5 mm		
DESCRIÇÃO	UNIDADES	COEFICIENTES
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,001
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,005
ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	1,100

ITEM	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS	15,00
ARMADOR COM ENCARGOS	20,00
ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	0,20
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	30,00
ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	8,00

Fonte: Adaptado de Tabelas do SINAPI, pela banca examinadora (2022).

Considerando que será necessário um acréscimo de 2.000 kg de aço, e de acordo com a tabela adaptada do SINAPI acima, e desconsiderando o *Budget Difference Income* (BDI) e desconto pela empresa, a estimativa mais próxima para este aditivo, em R\$, será

- a) 18.500,00.
b) 22.850,00.
c) 24.500,00.
d) 26.200,00.
- 54) Considere uma obra contratada inicialmente em R\$ 554.300,00, em que ocorreu um serviço adicional de R\$45.000,00, já aprovado pelas partes. Sendo o *Budget Difference Income* (BDI) da empresa contratada igual a 27%; e o desconto que a mesma ofereceu na licitação de 18%. O custo final para a contratante deste novo serviço, em R\$, é
- a) 38.763,00.
b) 46.863,00.
c) 48.320,00.
d) 50.062,00.
- 55) Na Construção Civil, o aço é amplamente empregado pela sua leveza, flexibilidade e durabilidade, proporcionando um ótimo aproveitamento dos materiais. É, também, uma opção econômica que reduz o impacto ambiental das obras. Uma das características mais importantes para classificação de um aço, obtida em ensaios de tração é a resistência característica de escoamento. Em relação a esta resistência pode-se afirmar que
- a) é a força máxima suportada pelo material, e com a qual este se rompe.
b) o aumento do comprimento do corpo de prova corresponde a ruptura.
c) os aços CA25, CA50 e CA60 apresentam patamares de escoamento definidos.
d) é a máxima tensão que a barra ou o fio podem suportar antes de sofrer deformações permanentes.

- 56) No Brasil, atualmente, utiliza-se com frequência os painéis de gesso acartonado, denominado de “drywall”. Este uso é adotado em obras em que seja necessária uma maior flexibilidade, visto que o sistema proporciona, por exemplo, mudanças de “layout” com mais facilidade. Em relação a estes painéis analise as afirmativas abaixo.
- Quando aplicado em áreas molháveis, os painéis recebem tratamento químico no seu revestimento e agregação de produtos à base de silicone na mistura do gesso.
 - O tratamento das juntas entre os painéis é feito por meio de preenchimento com massa plástica recoberta por tiras de papel especial.
 - O uso deste sistema possibilita a redução de cargas na estrutura e nas fundações e de redução das seções estruturais com ganhos de áreas úteis.
 - Proporciona uma capacidade de obtenção de soluções racionalizadas para os demais subsistemas (elétrica, hidráulica, etc.) da obra.

Estão corretas **apenas** as afirmativas:

- I e III.
 - I, II e IV.
 - II, III e IV.
 - I, II, III e IV.
- 57) Comumente utilizado em fachadas, coberturas, pisos, divisórias, portas, janelas, escadas e paredes, além de ser usado como elemento de segurança em guarda-corpos, o vidro proporciona muita interação entre ambientes e garante amplitude, leveza e visibilidade.

Existem no mercado da construção civil diferentes tipos de vidros. Marque a definição **incorreta**.

- Vidro recozido é um vidro comum, tratado de forma a liberar suas tensões internas após a saída do forno.
 - Vidro temperado é um tipo de vidro com menor resistência mecânica e ao choque térmico que o vidro recozido.
 - Vidro aramado é um tipo de vidro liso, translúcido, com uma malha metálica inserida no vidro em fusão durante processo de fabricação.
 - Vidro laminado é obrigatório em locais com risco de acidente e o mesmo é composto por duas ou mais chapas de vidro unidas por películas.
- 58) A pintura é utilizada na construção civil com o objetivo de proporcionar proteção e acabamento ao substrato. Além disso, oferece melhor higienização dos ambientes, controle de luminosidade e sinalização.

Depois de aplicada, estas podem apresentar alguns defeitos ou patologias. Associe as colunas, relacionando os tipos de patologias com as suas respectivas definições.

Tipos de patologias	Definições
(1) Corrosão	() Formação de bolhas na superfície do acabamento provenientes de líquidos ou gases.
(2) Degradação	() Processo de alteração das características originais.
(3) Eflorescência	() Depósito de coloração esbranquiçada de sais minerais, proveniente do substrato.
(4) Empolamento	() Fenômeno resultante da exposição do substrato aos agentes atmosféricos.

A sequência correta dessa associação é:

- (4); (2); (3); (1).
- (1); (4); (3); (2).
- (4); (3); (1); (2).
- (1); (3); (2); (4).

As questões 59 e 60 referem-se ao Texto 2 e a Tabela 2.

TEXTO 2

O setor de Engenharia da aeronáutica está providenciando a licitação de reforma em uma das suas instalações. Para cumprimento do prazo, a equipe de fiscalização está elaborando o planejamento através do *Critical Path Method* (CPM) e do *Program Evaluation and Review Technique* (PERT), e para isto vai verificar os caminhos críticos de forma a evitar atrasos durante a obra.

TABELA 2

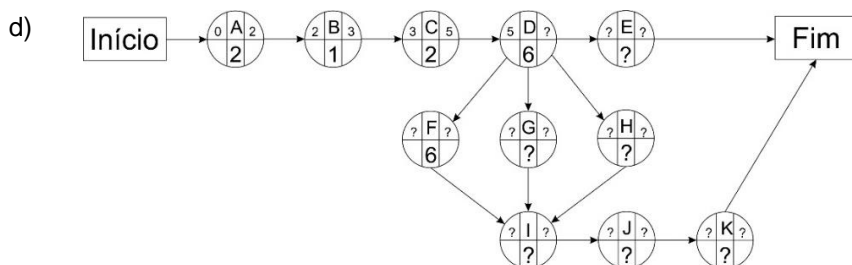
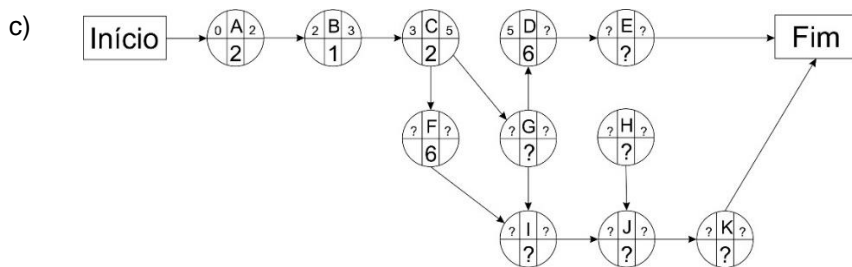
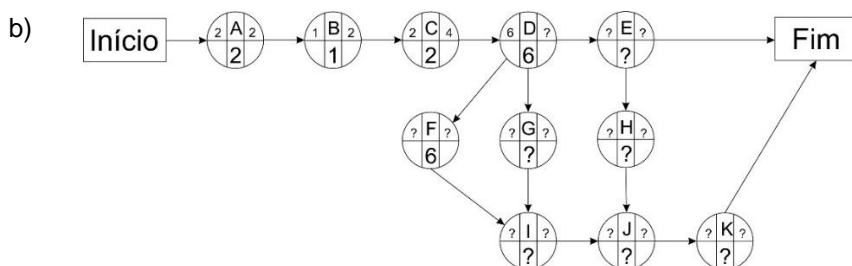
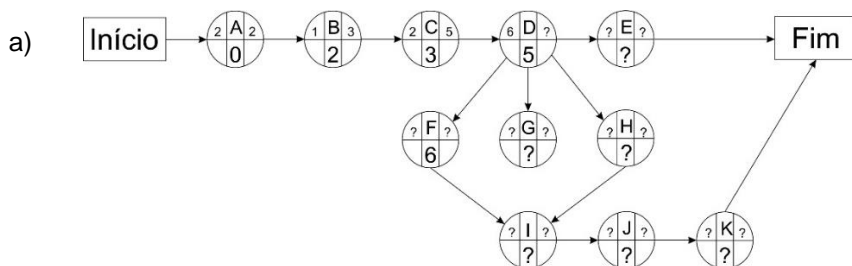
Atividade	Descrição	Atividades precedentes	Duração da atividade (semanas)
A	Demolição	-	2
B	Fundação	A	1
C	Estrutura	B	2
D	Paredes	C	6
E	Telhado	D	4
F	Acabamento interno	D	6
G	Instalação hidráulica	D	8
H	Instalação elétrica	D	7
I	Pisos	F, G, H	4
J	Divisórias	I	5
K	Pintura	J	10

Fonte: Banca examinadora (2022).



Convenções:
 PDI - Primeira data de início;
 PDT - Primeira data de término;
 I - Atividade;
 II - Duração da atividade (semanas);
 ? - Valor a ser preenchido.

59) De acordo com a Tabela 2 e as convenções gráficas, e com base nas atividades a serem executadas e seus precedentes, bem como no tempo estimado em semanas, o gráfico que melhor representa esta rede PERT é



- 60)** De acordo com a Tabela 2, e considerando que ocorreu um atraso na atividade F (Acabamento interno) de uma semana, e que as atividades podem ser executadas em paralelo, o tempo do caminho crítico de projeto, em semanas, é:
- a) 30 semanas.
 - b) 37 semanas.
 - c) 38 semanas.
 - d) 55 semanas.

TEXTO 1

A DEFESA NACIONAL E AS AÇÕES CÍVICO-SOCIAIS

Defesa Nacional define-se como conjunto de atitudes, medidas e ações do Estado, com ênfase na expressão militar, para a defesa do Território Nacional, da Soberania e dos interesses nacionais contra ameaças preponderantemente externas, potenciais ou manifestas. Já a ação Cívico-Social é a ação que consiste em empregar Meios de Força Aérea para atuar no campo psicossocial da população, através de atividades educacionais, cívicas, prestando serviços médico-hospitalares, de confecção de documentos ou sanitários para aumentar o bem-estar da população.

Doutrina do Comando da Aeronáutica (DCA 1-1/2020)

TEXTO 2

AS ASAS DA FORÇA AÉREA BRASILEIRA

As aeronaves são os meios de transporte disponíveis mais velozes, e, por esse motivo, a Força Aérea Brasileira está sempre pronta para atuar quando acionada pelo governo, levando alimentos, remédios, roupas, equipes de resgate, água e o que mais puder ser utilizado para amenizar os impactos do desastre. (...) Esse tipo de missão é considerada uma Tarefa de Apoio às Ações de Estado, que abrange as atividades realizadas para o desenvolvimento nacional e para as atividades de cunho governamental. O acionamento pode acontecer após um desastre ambiental ocasionado por incêndios, tempestades, furacões, terremotos, tsunamis, rompimento de barragens ou qualquer outro efeito que destrua o meio ambiente ou parte da infraestrutura de um país ou região, impossibilitando serviços básicos de distribuição de energia, alimentos, água potável e saneamento básico para a população local.

Revista AEROVISÃO nº270/2021

TEXTO 3

SOCORRO, ESPERANÇA E LEMBRANÇAS

Em janeiro de 2011, com as chuvas típicas do verão, mais de mil pessoas morreram no Rio de Janeiro por causa das enchentes que devastaram cidades históricas como Nova Friburgo, Petrópolis e Teresópolis. Para tentar minimizar os efeitos da catástrofe, a Força Aérea Brasileira atuou de forma decisiva naquela que foi batizada de Operação Serrana. Para se ter uma ideia, apenas nos primeiros 10 dias da operação, foram realizados mais de 1700 movimentos aéreos. O maior número de missões ocorreu em Nova Friburgo. A partir de Itaipava, na cidade de Petrópolis, foram 127 missões com transporte de 47 toneladas de carga em helicópteros além de 787 passageiros. Ao menos 62 pessoas (incluindo famílias inteiras, com idosos e crianças) foram resgatadas de áreas de risco. O Hospital de Campanha da Aeronáutica fez 1.905 atendimentos. Em que pesem os números que entraram para a história, marcam nesse tipo de acontecimento o que não é possível contabilizar, como a história de um homem, resgatado em um helicóptero da FAB, que havia ficado perdido os pais e a casa em Nova Friburgo. Ele repetia, com os olhos para a janela da aeronave, que só havia ficado com as roupas do corpo. Em outro dia, acompanhamos a tripulação de militares avistar um pedido de socorro, um SOS feito com pedras e trigo. Quando o helicóptero pousou, pudemos ver os pais e três filhas, todos com algum nível de desidratação. Os olhos molharam-se de novo quando embarcaram. Foram atendidas no Hospital de Campanha e alegravam-se por estarem bem. Iriam para a casa de uma família em Petrópolis para reconstruir e começar tudo de novo. Abraçavam-se em uma alegria que não era possível contabilizar.

Luiz Claudio Ferreira
(Texto adaptado - Revista AEROVISÃO nº 270/2021)

TEXTO 4

Doze dias depois da invasão, avião da FAB decola para resgatar brasileiros que deixaram a Ucrânia. Aeronave saiu de Brasília com destino a Varsóvia levando 11,5 toneladas em ajuda humanitária.

O avião da Força Aérea Brasileira (FAB), preparado para resgatar brasileiros que estavam na Ucrânia, decolou de Brasília (DF) levando mais de 11 toneladas em donativos. O KC-390 da FAB saiu de Anápolis, em Goiás, nesta segunda-feira (7), e pousou na base aérea de Brasília, onde foram feitos os últimos preparativos para viagem.

Dentro do avião foram colocadas caixas que transportam mais de 11,5 toneladas de ajuda humanitária, como 50 purificadores de água, com capacidade para purificar até 300 mil litros de água por dia, 50 kits para a produção de energia solar, além de 10 toneladas de alimentos desidratados com alto poder nutritivo e ainda 5 kits de medicamentos para uso emergencial. A aeronave foi adaptada para trazer pelo menos 72 passageiros de volta ao Brasil.

Fonte: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2022/03/07/doze-dias-depois-da-invasao-aviao-da-fab-decola-para-resgatar-brasileiros-que-deixaram-a-ucrania.ghtml> (acesso em 11 mar. 2022)

PROPOSTA

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação e atuação profissional, redija um texto dissertativo-argumentativo em norma-padrão da Língua Portuguesa, com no máximo trinta linhas (30) e com letra legível, sobre o seguinte tema:

O PAPEL DA FORÇA AÉREA BRASILEIRA EM AÇÕES CÍVICO-SOCIAIS

Atenção:

- Assuma um posicionamento sobre o tema sem se desviar do assunto.
- Privilegie a clareza, a concisão e a coerência na exposição do pensamento.
- Apresente argumentos convincentes que fundamentem seu ponto de vista.

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO



EXAME DE SELEÇÃO

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

1. Este caderno de questões contém 01 (uma) prova de Gramática e Interpretação de Texto, composta de 30 (trinta) questões objetivas, numeradas de 01 (um) a 30 (trinta); 01 (uma) prova de Conhecimentos Especializados, composta de 30 (trinta) questões objetivas, numeradas de 31 (trinta e um) a 60 (sessenta); e uma proposta de redação.
2. Ao receber a ordem do Chefe/Fiscal de Setor, **confira** se:
 - ▶ a numeração das questões e a paginação estão corretas;
 - ▶ todas as questões estão perfeitamente legíveis. Sendo detectada alguma anormalidade de impressão, solicite **imediatamente** ao Chefe/Fiscal de Setor a substituição do caderno de questões;
 - ▶ a "versão" da prova e a "especialidade" constantes deste caderno de questões correspondem aos campos "versão" e "especialidade" contidos em seu Cartão de Respostas; e
 - ▶ se o número do Cartão de Respostas corresponde ao número constante do verso da Folha de Redação.
3. O caderno de questões pode ser utilizado livremente como rascunho (para cálculos, desenhos etc.).
4. Os candidatos **não** devem identificar/assinar a Folha de Redação.
5. Iniciada a prova, é vedado formular perguntas.
6. Não será permitido ao candidato, sob pena de exclusão, realizar a prova portando, junto ao corpo ou sobre a mesa, óculos escuros; brincos; quaisquer adornos na região das orelhas; colar; pulseira de qualquer tipo ou material (inclusive as de cunho religioso); gorro, "bibico", lenço ou faixa de cabeça, chapéu, boné ou similares; qualquer recipiente ou embalagem que não seja fabricado com material transparente, tais como garrafas e embalagens, luvas; cachecol; bolsa, mochila, pochete; livros, manuais, impressos, cadernos, folhas avulsas de qualquer tipo e/ou anotações (inclusive o cartão de informação); lápis; lapiseira; borracha; régua; caneta de corpo não transparente; calculadora; protetores, abafadores, tampões e/ou similares auriculares; telefone celular, *smartphone* ou similar; *notebook*, *tablet*; *pen drive*; máquina fotográfica; relógio de qualquer tipo; controle ou chave de alarme; aparelhos sonoros, fonográficos, de comunicação ou de registros eletrônicos; e/ ou quaisquer instrumentos que receba, transmita ou armazene informações. Não é permitido o porte de armas de qualquer espécie, ainda que detenha autorização para o respectivo porte, ou que esteja uniformizado e/ou de serviço. Os objetos são de responsabilidade do candidato.
7. No Cartão de Respostas, preencha **apenas uma opção** (a, b, c ou d) de cada questão, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta, conforme instrução contida no próprio Cartão de Respostas.
8. Qualquer outra forma de marcação que estiver em desacordo com as instruções contidas no Cartão de Respostas, com marcação dupla, rasurada, emendada, campo de marcação não preenchido integralmente ou fora do espaço designado para as respostas e para a assinatura, bem como a falta desta, serão de inteira responsabilidade do candidato e também **considerados incorretos**.
9. Tenha muito cuidado com o seu Cartão de Respostas e a sua Folha de Redação para **não** amassá-los, molhá-los, dobrá-los, rasgá-los, manchá-los ou, de qualquer modo, danificá-los. O Cartão de Respostas e a Folha de Redação não serão substituídos.
10. **A prova terá a duração de 4 (quatro) horas e 20 (vinte) minutos.** Recomenda-se ao candidato iniciar a marcação do Cartão de Respostas nos últimos 20 minutos do tempo total de prova.
11. Por razões de segurança e sigilo, uma vez iniciadas as provas, o candidato deverá permanecer **obrigatoriamente** no Setor de Provas por, no mínimo, **2 (duas) horas** após o seu início. O caderno de questões só poderá ser levado pelo candidato que permanecer no Setor de Provas por, no mínimo, **4 (quatro) horas**.
12. Em nenhuma hipótese, o candidato poderá se ausentar do Setor de Provas levando consigo seu Cartão de Respostas, Folha de Redação ou qualquer folha de respostas que lhe tenha sido entregue.
13. **É obrigatório** que o candidato assine a Relação de Chamada e o Cartão de Respostas, e entregue o Cartão de Respostas e a Folha de Redação.
14. A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno de questões, no Cartão de Respostas e nas Instruções Específicas (IE) poderá implicar a **não** correção da prova e à exclusão do Exame.