

ENGENHARIA CIVIL

CANDIDATO: _____

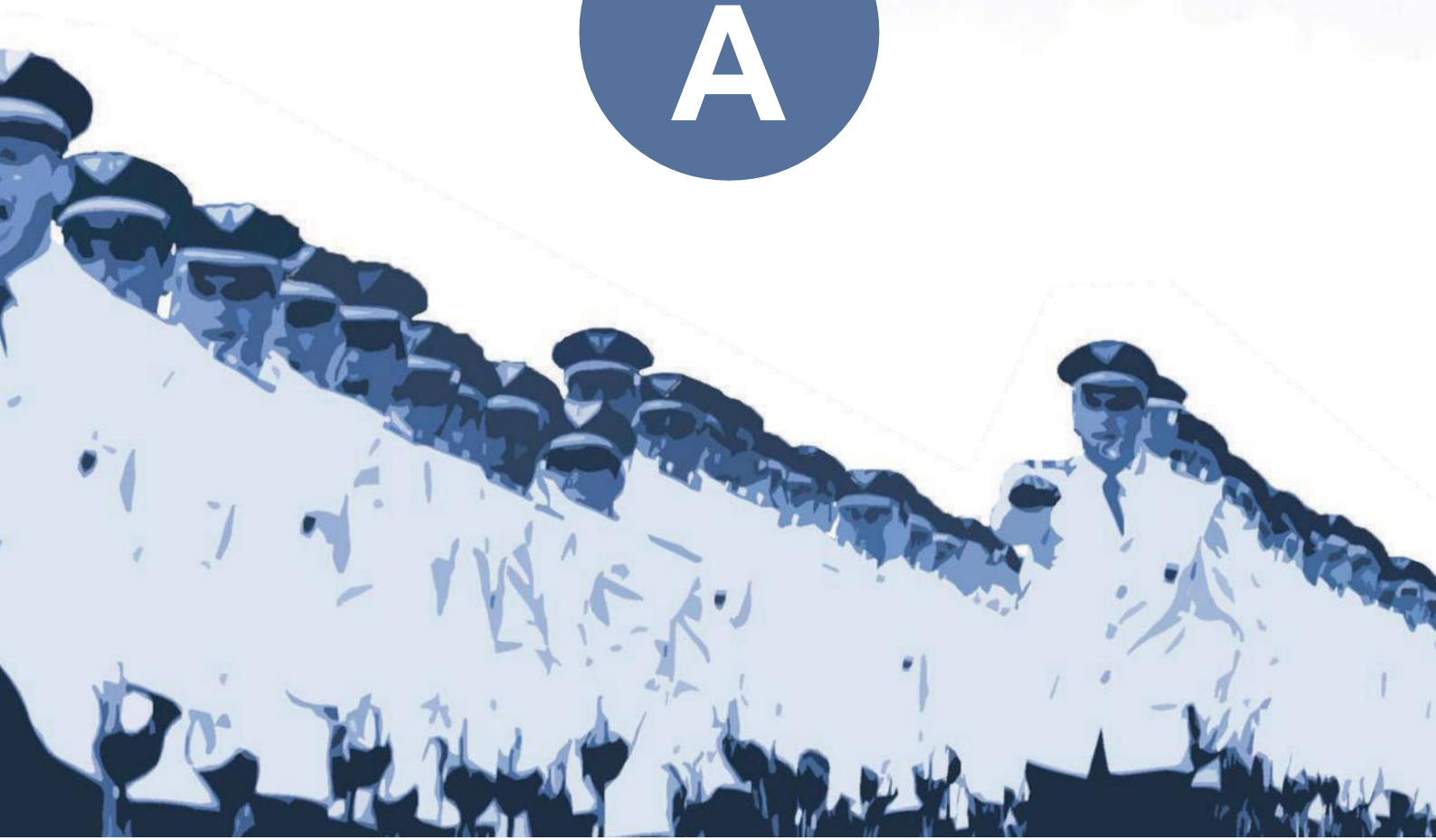
Comando da Aeronáutica



**EXAME DE ADMISSÃO
ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO DE OFICIAIS ENGENHEIROS DA
AERONÁUTICA DO ANO 2027**

Versão

A



PÁGINA EM BRANCO

Considere o poema a seguir para responder às questões 01 e 02.

Consoada

Quando a Indesejada das gentes chegar
(Não sei se dura ou caroável),
talvez eu tenha medo.
Talvez sorria, ou diga:
— Alô, iniludível!
O meu dia foi bom, pode a noite descer.
(A noite com os seus sortilégios.)
Encontrará lavrado o campo, a casa limpa,
A mesa posta,
Com cada coisa em seu lugar.
(BANDEIRA, Manuel. *Libertinagem*, 1930)

- 01) No verso “— Alô, iniludível!”, do poema Consoada, a palavra “iniludível” resulta de um processo de formação que se caracteriza corretamente como:
- derivação parassintética.
 - composição por justaposição.
 - composição por aglutinação.
 - derivação por sufixação e prefixação.

- 02) O título do poema Consoada, de Manuel Bandeira, dialoga diretamente com seu conteúdo temático. Segundo o Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa, o termo “consoada” designa, entre outros sentidos, a refeição leve feita à noite, especialmente na véspera de Natal, associada à ideia de espera e preparação.

Considerando essa definição e a leitura integral do poema, a relação entre o título e o texto estabelece-se principalmente porque:

- o poema descreve literalmente uma refeição noturna, enfatizando hábitos alimentares tradicionais do eu lírico, e, com isso, hábitos inerentes ao monastério.
 - o título funciona como ironia, pois a morte, apresentada no poema, rompe de forma abrupta e violenta a tranquilidade da cena doméstica.
 - a consoada atua como símbolo de preparação serena para a chegada da morte, concebida como visita inevitável e acolhida com ordem e aceitação.
 - o termo reforça a dimensão religiosa do poema, associando diretamente a morte ao nascimento de Cristo e à redenção cristã.
- 03) Considere a frase abaixo.

“O relatório técnico, **que foi elaborado pela comissão responsável após meses de análise minuciosa dos dados coletados em diferentes regiões do país**, apresentou conclusões divergentes das inicialmente esperadas.”

Com base na análise sintática da oração destacada, assinale a alternativa correta.

- A oração “que foi elaborado pela comissão responsável após meses de análise minuciosa dos dados coletados em diferentes regiões do país” é uma oração subordinada adjetiva restritiva, pois delimita o sentido do termo “relatório técnico”.
 - A oração “que foi elaborado pela comissão responsável após meses de análise minuciosa dos dados coletados em diferentes regiões do país” exerce valor sintático de aposto explicativo, funcionando como oração subordinada adjetiva explicativa.
 - A oração “que foi elaborado pela comissão responsável após meses de análise minuciosa dos dados coletados em diferentes regiões do país” é uma oração subordinada substantiva explicativa, pois acrescenta uma informação acessória ao período.
 - A oração “que foi elaborado pela comissão responsável após meses de análise minuciosa dos dados coletados em diferentes regiões do país” estabelece relação de coordenação explicativa, introduzida pelo pronome relativo “que”.
- 04) Determinados verbos da Língua Portuguesa apresentam flexão defectiva, isto é, não são tradicionalmente conjugados em todas as pessoas, tempos ou modos. Em geral, tais restrições decorrem de fatores fonéticos ou do uso consagrado pela tradição gramatical, motivo pelo qual algumas formas verbais são evitadas na norma-padrão.

Considerando a norma-padrão da Língua Portuguesa e o comportamento dos verbos defectivos, assinale a alternativa em que a forma verbal destacada está empregada corretamente.

- É improvável que os artistas **coloram** o painel antes do prazo estabelecido.
- Caso a empresa **reaveja** os valores pagos indevidamente, poderá regularizar o balanço.
- Se os dois atletas **competirem** novamente amanhã, o público comparecerá em grande número.
- O professor solicitou que os alunos **demulam** o argumento apresentado no texto.

05) Analise os períodos a seguir.

- I. O discurso foi tão convincente **que** a assembleia aprovou o projeto por unanimidade.
- II. Ele continuou defendendo a proposta, **embora** soubesse da rejeição iminente.
- III. O relatório foi redigido **segundo** determinam as normas técnicas vigentes.
- IV. O atleta persistiu no treinamento, **ainda que** estivesse lesionado.

Considerando o valor semântico, assinale a alternativa que apresenta corretamente a classificação das conjunções destacadas.

- a) I – concessiva; II – consecutiva; III – conformativa; IV – concessiva.
- b) I – consecutiva; II – concessiva; III – conformativa; IV – concessiva.
- c) I – conformativa; II – concessiva; III – consecutiva; IV – consecutiva.
- d) I – consecutiva; II – conformativa; III – concessiva; IV – conformativa.

06) A questão refere-se ao fragmento do conto *A nova Califórnia*, de Lima Barreto.

O carteiro, cujo velho sonho era a formatura do filho, viu logo ali meios de consegui-la. Castrioto, o escrivão do juiz de paz, que o ano passado conseguiu comprar uma casa, mas ainda não pudera cercar, pensou no muro, que lhe devia proteger a horta e a criação. Pelos olhos do sitiante Marques, que andava desde anos atrapalhado para arranjar um pasto, passou logo o prado verde do Costa, onde seus bois engordariam e ganhariam forças [...]

Fonte: BARRETO, Lima. *A nova Califórnia*. In: MORICONI, Ítalo (Org.). *Os cem melhores contos brasileiros do século*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001. p. 40.

Com base na análise sintática do período, especialmente quanto à classificação das orações coordenadas e subordinadas presentes no fragmento, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) “mas ainda não pudera cercar”, é classificada como oração coordenada sindética adversativa.
- b) “passou logo o prado verde do Costa”, é classificada como oração coordenada sindética conclusiva.
- c) “cujo velho sonho era a formatura do filho”, é classificada como oração subordinada adjetiva explicativa.
- d) “que andava desde anos atrapalhado para arranjar um pasto”, é classificada como oração subordinada adjetiva explicativa.

07) Leia o texto abaixo.

Polícia encontra livro roubado de Borges

A Polícia Federal da Argentina encontrou um exemplar da primeira edição de um livro de poemas de Jorge Luis Borges publicado em 1925 e que havia sido roubado. A obra está avaliada em US\$ 10 mil, e estava em uma barraca numa feira de livros de Buenos Aires, segundo informações do jornal *Clarín*. O exemplar de *Luna de Enfrente* pertencia ao colecionador Horacio Porcel e foi roubada [*sic*] dele há menos de um ano. O livro traz uma dedicatória de Borges ao escritor argentino Ricardo Güiraldes.

Fonte: Folha de São Paulo, 20 set. 2004. p. E8.

Considerando os aspectos sintáticos e semânticos da expressão “de Borges”, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) Caso o título fosse reescrito como “Polícia encontra livro de Borges roubado”, a ambiguidade seria completamente eliminada.
- b) A ambiguidade decorre da possibilidade de o termo “de Borges” relacionar-se semanticamente ao substantivo “livro”, e não ao particípio “roubado”.
- c) A construção permite dupla interpretação, porque o sintagma preposicionado “de Borges” pode exercer função de adjunto adnominal tanto com valor de autoria quanto de posse.
- d) A interpretação de que o livro teria sido roubado do escritor Jorge Luis Borges decorre da leitura em que o sintagma preposicionado assume valor de complemento nominal associado ao particípio “roubado”.

08) Assinale a alternativa cujo enunciado apresenta corretamente a colocação do pronome em relação ao verbo, à luz da norma-padrão, considerando fatores de atração, tempos verbais e a estrutura sintática do período.

- a) Mal **me haviam informado** do ocorrido, resolvi intervir.
- b) Jamais **haver-me-ia perdoado** se não tentasse.
- c) Não **convencer-se-ão** facilmente os jurados.
- d) Quando **explicar-lhe-emos** os detalhes, tudo ficará claro.

09) Assinale a alternativa em que a forma verbal destacada está empregada corretamente, de acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa.

- a) Só aceitarei a proposta se você **ver** todos os documentos antes.
- b) Quando eu **puser** o projeto em prática, avisarei a equipe.
- c) Caso ele **fazer** o pagamento hoje, liberaremos o material.
- d) Não sairemos enquanto você não **trazer** a autorização assinada.

- 10) As regras de concordância verbal admitem variações condicionadas por fatores sintáticos e semânticos, especialmente quando o núcleo do sujeito apresenta valor coletivo, partitivo ou expressões de quantidade. Em textos formais, o reconhecimento dessas estruturas é essencial para a adequação à norma-padrão.

Com base nessas considerações, assinale a alternativa em que a concordância verbal está correta, segundo a norma-padrão da Língua Portuguesa.

- a) A maioria dos participantes concordou com as propostas dos candidatos que ali residia.
- b) Fazem cinco anos que a instituição foi fundada, apesar das enchentes terem sido recentes.
- c) O eclipse lunar acontece todo ano, e existe muitos fatores que explicam o fenômeno.
- d) Mais de um pesquisador levantou a mesma hipótese a ser defendida pelos autores.

- 11) Analise o trecho a seguir, à luz das normas da gramática culta referentes à concordância nominal.

“Durante a inspeção, constatou-se que as salas estavam _____ limpas, as normas eram _____ claras para todos, e as atas seguem _____ ao processo administrativo. Os servidores permaneceram _____ após o expediente.”

Com base nas regras de concordância nominal, assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas, na ordem em que aparecem no texto.

- a) meio – bastante – anexas – só
- b) meios – bastantes – anexas – só
- c) meios – bastante – anexos – só
- d) meio – bastantes – anexos – só

- 12) As normas de acentuação gráfica passaram por ajustes com o Acordo Ortográfico vigente. Essas alterações ainda geram dúvidas no uso formal da língua.

Com base nessas regras, analise as afirmativas a seguir.

- I. O público aprovou a estreia do novo herói da série.
- II. A assembleia discutiu a ideia apresentada pelo relator.
- III. O voo atrasou por causa do mau tempo.
- IV. A plateia reagiu com entusiasmo à apresentação.
- V. O pólo industrial da região cresceu rapidamente.

Assinale a alternativa que indica as afirmativas em que a acentuação está de acordo com o atual padrão ortográfico da Língua Portuguesa.

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

- 13) Observe os verbos destacados e, em seguida, assinale a opção que apresenta, respectivamente, a classificação correta, aplicada ao contexto da sentença.

Aquele homem **era** um visionário que **vivia** uma vida simples, pois acreditava que **devia** sua gratidão aos amigos antes de finalmente **morrer** em paz.

- a) Transitivo direto; transitivo direto; intransitivo e transitivo direto e indireto.
- b) Verbo de ligação; transitivo direto; transitivo direto e indireto e intransitivo.
- c) Intransitivo; transitivo direto e indireto; transitivo direto e verbo de ligação.
- d) Verbo de ligação; intransitivo; transitivo direto e indireto e transitivo direto.

- 14) Considere o período abaixo:

“Os concorrentes demonstram que exames qualificatórios **têm** desdobramentos inevitáveis na qualidade de vida a curto prazo.”

Em relação ao verbo “têm”, assinale a alternativa que classifica corretamente o seu sujeito, considerando a estrutura sintática do período e a norma-padrão da Língua Portuguesa.

- a) Sujeito simples, expresso por um núcleo substantivo acompanhado de adjunto adnominal.
- b) Sujeito composto, formado por núcleo e adjunto flexionados no plural.
- c) Sujeito oracional, representado por uma oração subordinada substantiva.
- d) Sujeito indeterminado, como próprio do verbo “ter” no sentido de denominar existência.

15) Considere o período abaixo:

“Os concorrentes demonstram **que** exames qualificatórios têm desdobramentos inevitáveis na qualidade de vida a curto prazo.”

Conforme a análise sintática do período composto, assinale a alternativa correta.

- a) O período é composto por coordenação, sendo a oração introduzida por “que” classificada como coordenada sindética explicativa.
- b) A oração “que exames qualificatórios têm desdobramentos inevitáveis na qualidade de vida a curto prazo” é subordinada substantiva completiva nominal, exercendo função de complemento do termo “demonstram”.
- c) O período é composto por subordinação, e a oração introduzida por “que” exerce função de objeto direto do termo “demonstram”.
- d) A oração principal é estruturalmente incompleta, exigindo complemento preposicionado para a correção sintática do período.

16) Analise os versos de Luiz Gonzaga Jr. e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta quanto à classificação dos pronomes destacados.

Começaria **tudo outra** vez

Se preciso fosse, **meu** amor.

Fonte: COMEÇARIA TUDO OUTRA VEZ. Gravadora: Odeon Catálogo: EMCB 7014. Ano: 1976. Artista(s): Gonzaguinha.

- a) Pronome adjetivo; pronome adjetivo; pronome adjetivo.
- b) Pronome substantivo; pronome adjetivo; pronome adjetivo.
- c) Pronome adjetivo; pronome substantivo; pronome substantivo.
- d) Pronome substantivo; pronome substantivo; pronome substantivo.

17) Leia o texto a seguir.

Nossa língua brasileira

Fui dar um passeio por Rondônia. Lá pelas tantas, comecei a perceber que não estava entendendo a conversa do povo. Eu, que falo o português do centro-oeste mineiro, achei toada na fala da região. Cheguei numa beira de porto e pus sentido na prosa em redor. Decorei alguma coisa, que divido agora com o leitor.

[...] Eis meu relato:

O regatão saltou do alvarenga onde estava morcegando e berrou:

— Açáí, cajarana, cupuaçu e pupunha! Loção contra carapanã, mucuim, mutuca e pium. Vai levar, patrão? [...]

Procurei um táxi, mas desanimei ao ouvir o informante dizer:

— Aqui, BK é só pra quem tá bamburrado. Tu tá?

E saiu rindo, apontando para mim e falando:

— Brabo aqui vai de catraia! [...]

Logo que pude, abri buraqueira (fugiu) para não ser forçado a fazer uso de uma assistência (ambulância) com destino a um hospício; nem para ser submetido a um baculejo (revista policial). Claro! Do jeito que fiquei, talvez pensassem que eu estava bodado (maluco) [...]. Logo eu, que sou tão virado (trabalhador)!

É uma faceta (epa!) da nossa língua... brasileira ou portuguesa?

Fonte: Wilson Liberato. O Pergaminho, 21 out. 2000.

Com base na leitura do texto, assinale a alternativa correta em relação aos elementos linguísticos que exemplificam a variação da língua brasileira.

- a) Termos como “alvarenga”, “catraia” e “regatão” estão associados ao universo da navegação fluvial e ao cotidiano ribeirinho. Assim, o texto evidencia uma variação linguística relacionada ao campo de atividade ou profissão dos falantes.
- b) Expressões como “bamburrado”, “bodado” e “virado” indicam formas de linguagem populares utilizadas em contextos informais. Nesse caso, o texto exemplifica uma variação linguística de natureza social, ligada ao nível de escolaridade ou ao grupo social dos falantes.
- c) Palavras como “carapanã”, “regatão” e “bamburrado” são típicas do vocabulário utilizado em regiões da Amazônia, como Rondônia. O estranhamento do narrador ao não compreender essas expressões evidencia uma variação linguística de natureza regional, relacionada ao espaço geográfico.
- d) O uso de palavras como “brabo”, “bamburrado” e “baculejo” demonstra marcas de informalidade próprias da linguagem cotidiana. Nesse sentido, o texto evidencia uma variação linguística de registro, relacionada ao grau de formalidade empregado pelos falantes em diferentes situações comunicativas.

18) Considerando a correspondência fonêmica na norma-padrão do português brasileiro, bem como os valores fonológicos assumidos por grafemas em diferentes contextos, determine o número total de fonemas presentes nas palavras “canhestro” e “ressabiado”. O número total de fonemas é, respectivamente:

- a) 7 e 9.
- b) 8 e 8.
- c) 8 e 9.
- d) 9 e 10.

19) Leia as orações a seguir e assinale a alternativa correta quanto à diferença de sentido provocada pelo uso da vírgula.

- I. O professor disse que, depois da aula, não gosta de conversar com os estudantes.
- II. O professor disse, depois da aula, que não gosta de conversar com os estudantes.

- a) Em I, o adjunto adverbial "depois da aula" modifica a oração principal, indicando o momento da fala do professor, enquanto em II ele modifica apenas o verbo "conversar", restringindo o hábito do docente.
- b) Em ambas as orações, a pontuação exerce uma função meramente estilística de realce, de modo que o deslocamento do adjunto adverbial não interfere na estrutura semântica, preservando o sentido de que a aversão do professor à conversa ocorre especificamente no período pós-aula.
- c) Em I, a vírgula enfatiza o adjunto adverbial “depois da aula”, refere-se ao verbo “conversar”, ou seja, afirma-se que o professor não gosta de conversar após o término da aula. Em II, a vírgula enfatiza o adjunto adverbial “depois da aula” refere-se ao verbo “dizer”, indicando o momento em que ele disse que não gosta de conversar.
- d) Em I, a vírgula enfatiza o adjunto adverbial “depois da aula” e ele se refere ao verbo “dizer”, ou seja, afirma-se que o professor disse não gostar de conversar após o término da aula. Em II, a vírgula enfatiza o adjunto adverbial “depois da aula” e ele se refere ao verbo “conversar”, indicando o momento em que ele não gosta de conversar.

20) “A equipe técnica veio analisando os relatórios até que a auditoria externa pudesse aprovar o seu trabalho.”

Assinale a alternativa em que o período acima é integralmente transposto para a voz passiva, respeitando sua estrutura sintática.

- a) Os relatórios vieram sendo analisados pela equipe técnica até que o seu trabalho pudesse ser aprovado pela auditoria externa.
- b) Os relatórios vieram sendo analisados pela equipe técnica até que pudesse ser aprovado os trabalhos pela auditoria externa.
- c) Os relatórios foram sendo analisados pela equipe técnica até que o trabalho seja aprovado pela auditoria externa.
- d) Os relatórios foram sendo analisados pela equipe técnica até que o trabalho pudesse ser aprovado pela auditoria externa.

21) Associe as colunas, relacionando as expressões às respectivas frases, onde são empregadas corretamente.

Expressões

- (1) ACERCA DE
- (2) CERCA DE
- (3) HÁ CERCA DE
- (4) A CERCA DE

Frases

- () Conversamos _____ uma melhor solução para o problema.
- () _____ uma semana conversamos sobre uma melhor solução para o problema.
- () Disseram _____ cem mil telespectadores.
- () _____ cem mil veículos saíram de São Paulo neste feriado.

A sequência correta dessa associação é:

- a) (1); (3); (4); (2).
- b) (4); (1); (2); (3).
- c) (2); (3); (1); (4).
- d) (3); (2); (4); (1).

22) Leia a oração abaixo.

Os que aqui se deparam desejam ser selecionados.

O termo destacado é um:

- a) artigo definido.
- b) pronome indefinido.
- c) pronome demonstrativo.
- d) pronome pessoal oblíquo.

23) Leia o texto abaixo.

Aula de filosofia

Eu só te poderia dar uma noção do nada se não tivéssemos nascido. Agora é tarde, é muito tarde, minha filha... Ah, deliciosamente tarde!

Fonte: QUINTANA, Mário. *Caderno H*. Porto Alegre: Globo, 1983. p. 68.

Considerando a estrutura sintática do texto acima e os conceitos de semântica e sintaxe, analise as assertivas a seguir.

- I. “Deliciosamente” é classificado como um advérbio de modo e está modificando o advérbio “tarde”.
- II. “Só” é classificada como uma palavra denotativa e indica exclusão e nesse contexto poderia ser substituída pelo termo “apenas”.
- III. “Muito” é classificado como um advérbio de intensidade e está modificando o advérbio “tarde”.
- IV. O termo “deliciosamente” expressa um julgamento e nesse caso, o advérbio é considerado um modalizador.

Sobre as assertivas acima, é correto afirmar que

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

24) A vírgula é um sinal de pontuação que desempenha diversas funções na organização sintática do período, podendo indicar a separação de termos coordenados, o isolamento de elementos explicativos ou a marcação de deslocamentos dentro da oração. Entretanto, seu emprego inadequado pode provocar ambiguidade ou violar relações sintáticas fundamentais, como a ligação entre sujeito e predicado ou entre verbo e complemento.

Considerando essas normas da pontuação na Língua Portuguesa, assinale a alternativa em que a vírgula está empregada corretamente.

- a) Os candidatos que estudaram com antecedência obtiveram, nas avaliações mais recentes, desempenho superior à média geral.
- b) Os candidatos, que estudaram com antecedência obtiveram desempenho superior à média geral nas avaliações mais recentes.
- c) Os candidatos que estudaram, com antecedência nas avaliações mais recentes, obtiveram desempenho superior à média geral.
- d) Os candidatos que estudaram com antecedência, obtiveram desempenho superior à média geral nas avaliações mais recentes.

25) Associe as colunas relacionando a palavra ao seu respectivo processo de formação.

Palavras

- (1) Choro
- (2) Camelódromo
- (3) Boteco
- (4) Porquê

Processo de formação

- () Hibridismo.
- () Abreviação.
- () Derivação imprópria.
- () Derivação regressiva.

A sequência correta dessa associação é:

- a) (1); (4); (3); (2).
- b) (2); (3); (4); (1).
- c) (4); (2); (1); (3).
- d) (3); (1); (2); (4).

26) Marque a opção em que todos os verbos seguem a mesma conjugação de **colorir**, conforme norma-padrão da Língua Portuguesa.

- a) abolir, ruir, urgir, falir.
- b) agir, cair, sumir, demolir.
- c) fundir, traír, ressarcir, escandir.
- d) atribuir, retorquir, escandir, florir.

30) Leia a tira humorística de Mort Walker.



Fonte: Mort Walker. Recruta Zero. O Estado de São Paulo, São Paulo, 1 out. 2004.

Após a leitura da tira humorística, assinale a alternativa **incorreta** quanto à adequação da linguagem à situação comunicativa, considerando os elementos que contribuem para a eficiência da comunicação entre os interlocutores.

- O falante estava indignado com a péssima qualidade da comida, mas, para evitar confusão, ele, intencionalmente, construiu a frase de modo que o cozinheiro não a entendesse mesmo. Nessa hipótese, ele teria usado a frase apenas para extravasar sua irritação.
- No segundo quadrinho, o falante empregou a variedade padrão da língua, escolhendo palavras que seu ouvinte não conhecia; ou seja, esse falante não "ajustou", não adequou sua linguagem ao seu interlocutor. Isso impediu que o cozinheiro entendesse a pergunta.
- No terceiro quadrinho, o cozinheiro demonstra ter compreendido perfeitamente a pergunta feita pelo interlocutor e responde diretamente à crítica sobre a comida, explicando quem preparou o prato. Assim, não há problema de adequação linguística ou falha de comunicação entre os personagens.
- O falante foi incapaz de adequar a linguagem ao ouvinte; ele não percebe que, ao fazer a pergunta ao cozinheiro, deveria ter usado a variedade coloquial, popular da língua, falando de um modo mais simples. Assim, por exemplo: "Quem foi o indivíduo nocivo que preparou essa massa podre e nojenta?", ou de uma forma mais simples ainda: "Quem foi o maluco que fez essa porcaria?".

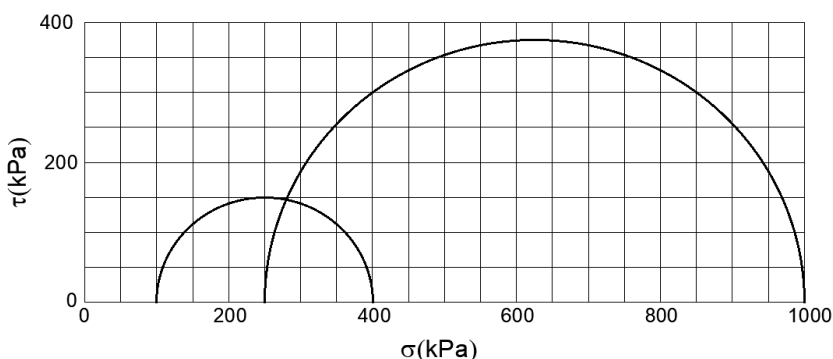
- 31) Seja a ABNT/NBR 12.655: Concreto de Cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação: procedimento, que estabelece os requisitos para propriedades do concreto fresco e endurecido e suas verificações; composição, preparo e controle do concreto; aceitação e recebimento do concreto e cita os tipos de ensaios de controle de recebimento e aceitação, dentre eles o ensaio de consistência.

Segundo a norma citada acima, para o concreto preparado pelo construtor da obra, justifica-se a realização do ensaio de consistência nas seguintes situações, **exceto**

- na troca dos operadores.
 - na primeira amassada do dia.
 - cada vez que forem moldados corpos de prova.
 - ao reiniciar o preparo após uma interrupção da jornada de concretagem de pelo menos 1 h.
- 32) Na construção civil, os muros são estruturas corridas de contenção de parede vertical ou quase vertical, apoiadas em uma fundação rasa ou profunda. Podem ser construídos em alvenaria (tijolos ou pedras) ou em concreto (simples ou armado), ou ainda, de elementos especiais.

Entre as hipóteses para o cálculo do empuxo de terra em muros de contenção considera-se:

- o solo anisotrópico e heterogêneo, pois possui atrito externo e sem coesão.
 - a cunha de ruptura como um corpo rígido.
 - a inexistência de atrito entre o terreno e a parede do muro.
 - a ruptura como problema tridimensional e a superfície de ruptura côncava.
- 33) Considere dois ensaios de compressão triaxial feitos com areia, obtendo-se os círculos de Mohr, conforme figura abaixo.

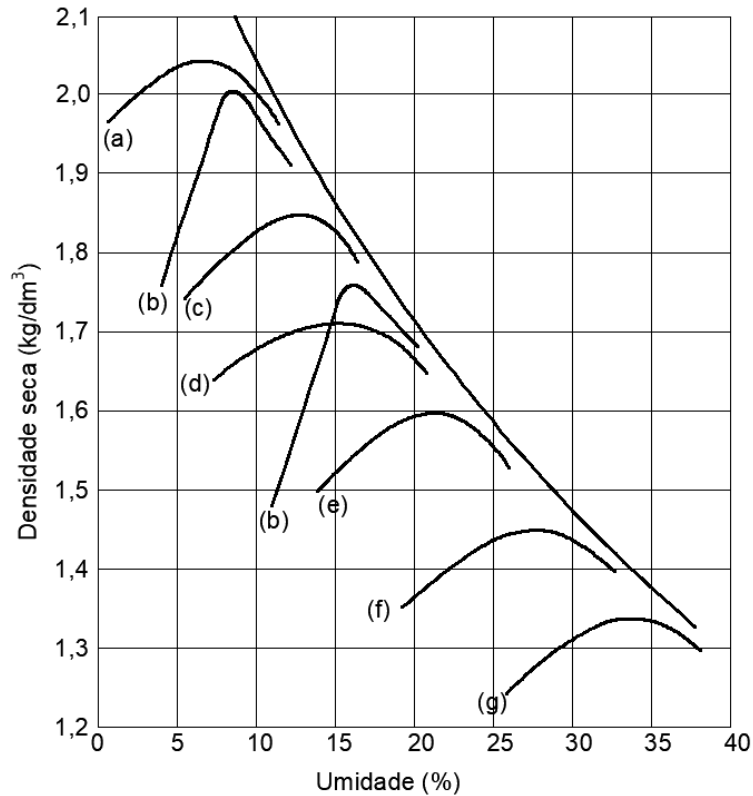


Fonte: Banca Examinadora (2026).

Executando-se um ensaio de cisalhamento direto nessa areia, com a mesma compactidade, obteve-se uma tensão de cisalhamento de ruptura igual a 200 kPa. Para tal cisalhamento, o valor mais próximo da tensão normal aplicada, em kPa, foi de

- 248 kPa.
 - 265 kPa.
 - 308 kPa.
 - 354 kPa.
- 34) A classificação dos aditivos para o concreto pode ser baseada na ação ou nos efeitos considerando as finalidades pela sua aplicação. De forma a provocar uma diminuição da retração plástica, os seguintes tipos de aditivos a serem incorporados são:
- aditivos expansores e aditivos retardadores de pega.
 - aditivos redutores de água/plastificante e aditivos de alta redução de água/superplastificante tipo I.
 - aditivos incorporadores de ar e aditivos retentores de água.
 - aditivos aceleradores de pega e aditivos de alta redução de água.

- 35) Na figura abaixo são apresentadas curvas de compactação de diversos solos brasileiros. Foi observado ainda que solos lateríticos apresentam o ramo ascendente mais íngreme do que solos residuais e os solos transportados não laterizados.



Fonte: Adaptado de PINTO, C.S. (2006).

Os solos caracterizados pelas letras (a), (e) e (g), da figura acima são, respectivamente

- a) pedregulho bem-graduado, pouco argiloso; silte pouco argiloso (residual de gnaiss); e argila residual de basalto (terra roxa).
 b) argila residual de basalto, solo arenoso laterítico fino; e argila siltosa (residual de gnaiss).
 c) argila siltosa; areia silto-argilosa (residual de granito); e silte pouco argiloso (residual de basalto).
 d) areia bem-graduada, pouco siltosa; argila siltosa (residual de metabasito); e solo arenoso laterítico fino.
- 36) Entre os materiais mais utilizados na construção civil está o aço, e o seu comportamento mecânico depende da composição química e da forma como foi processado considerando as tensões a que é submetido.

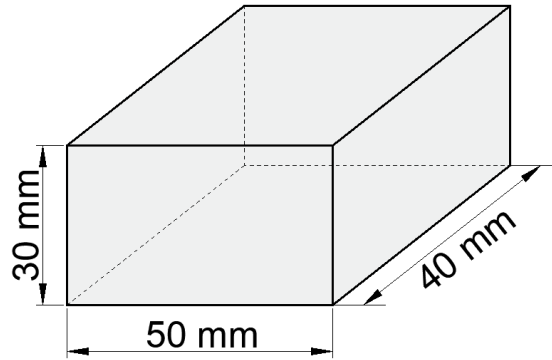
Associe corretamente a relação entre as propriedades mecânicas do aço e seus conceitos.

Propriedades mecânicas	Conceitos
(1) Dureza	() Tensão máxima que um material aguenta quando tracionado antes de quebrar.
(2) Tenacidade	() Deformação que um material aguenta quando tracionado antes de quebrar.
(3) Limite de fadiga	() Tensão máxima que pode ser aplicada sem que o material sofra deformação permanente.
(4) Limite de escoamento	() Resistência do aço à deformação plástica, seja por penetração, deformação ou abrasão.
(5) Limite de resistência	() Tensão abaixo da qual um material pode ser submetido a um número infinito de ciclos de esforços sem causar uma fratura.
(6) Alongamento máximo	() Capacidade do aço absorver energia e deformar-se plasticamente, sem fraturar.

A sequência correta dessa associação é:

- a) (5); (6); (4); (1); (3); (2).
 b) (2); (4); (1); (5); (6); (3).
 c) (3); (2); (5); (6); (4); (1).
 d) (6); (3); (2); (4); (1); (5).

- 37) Seja um bloco, em que o módulo de elasticidade do material é 300 GPa, com coeficiente de *Poisson* igual a 0,40; submetido a uma pressão hidrostática de 200 MPa, conforme dimensões da figura abaixo.



Fonte: Banca Examinadora (2026).

Considerando que o módulo de elasticidade do volume é 5×10^{11} GPa e a dilatação volumétrica específica é 4×10^{-4} , a melhor estimativa para variação volumétrica deste bloco, em m^3 , é ?

- a) $1,8 \times 10^{-6}$.
 b) $3,0 \times 10^{-6}$.
 c) $1,2 \times 10^{-8}$.
 d) $2,4 \times 10^{-8}$.
- 38) Para a licitação de uma obra é necessário a elaboração de projetos executivos e após a conclusão dos mesmos, deve ser elaborado o orçamento, com o objetivo de ter a melhor precisão possível do custo da construção.

Analise as afirmativas abaixo com relação ao tema “orçamentos” e respectivos conceitos.

- I. Custos diretos: é a soma dos custos de todos insumos que se incorporam a cada serviço.
 II. Insumos: são aqueles que não estão diretamente associados aos serviços de campo em si.
 III. Composições unitárias: são grupos de insumos, com suas quantidades e custos, necessários para se executar uma unidade física, de cada serviço da obra.
 IV. BDI (Benefícios e Despesas Indiretas): é o fator de majoração expresso em percentual, a ser aplicado ao custo direto para obtenção do preço de venda.

Estão corretas **apenas** as afirmativas

- a) I e IV.
 b) II e III.
 c) I, II e IV.
 d) I, III e IV.
- 39) Será executada a construção de uma parede de vedação e para o quantitativo de material necessário adotou-se como premissa o cálculo para $1 m^2$ dessa alvenaria. Considere a parede com 9,0 cm de espessura com tijolos cerâmicos de $9 \times 19 \times 29$ cm, e com juntas horizontais e verticais de 1,5 cm. Considerando os dados da tabela do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - 2024), para produzir $1 m^3$ de argamassa com um traço 1:2:8, são necessários:

Item	Unidade	Quant.
Servente	Horas	11,10
Areia média	m^3	1,14
Cal hidratada	Kg	171,13
Cimento Portland CPII-32	Kg	192,52

Fonte: SINAPI (2024).

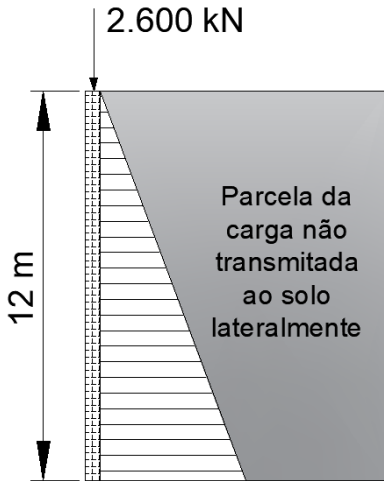
Considere ainda que para $1 m^2$ dessa alvenaria os seguintes consumos serão necessários: 0,770 horas de pedreiro e 0,385 horas de servente.

As melhores estimativas, para a quantidade de tijolos por m^2 de alvenaria, em unidades/ m^2 com valores inteiros, e o volume de argamassa, em m^3/m^2 , são respectivamente

- a) 16 e 0,010.
 b) 19 e 0,030.
 c) 22 e 0,020.
 d) 14 e 0,025.

40) Sejam, conforme figura abaixo:

- uma fundação, por uma estaca maciça escavada, sem fluido estabilizante, com raio de 40cm e 12m em seu tamanho, sob uma carga de 2.600 kN de compressão, e com taxa linear de transferência de carga ao solo igual a 30 kN/m;
- uma tabela para estacas moldadas *in loco*: parâmetros de dimensionamento segundo ABNT 6122/2019 (Projeto e execução de fundações).



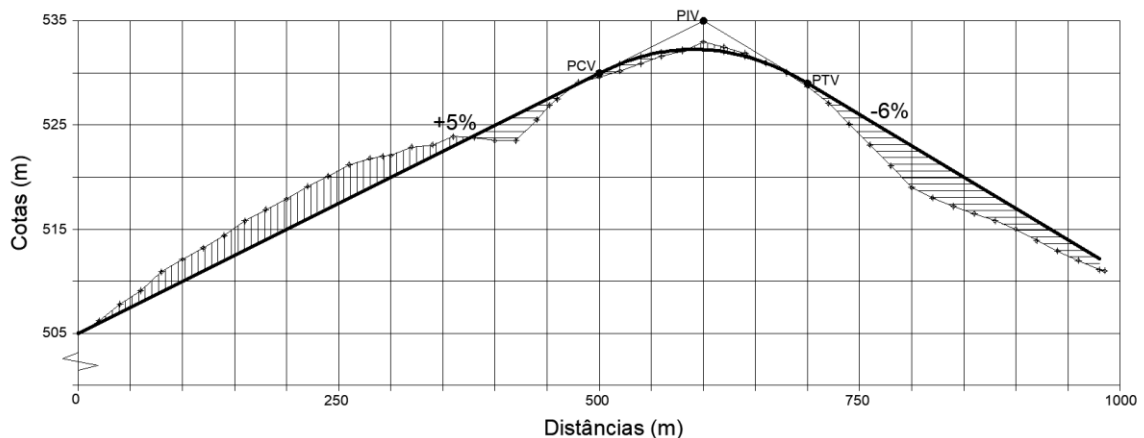
Tipo de estaca	f_{ck}^d máximo de projeto MPa	γ_f	γ_c	γ_s	Comprimento útil mínimo (incluindo trecho de ligação com o bloco) e % de armadura mínima		Tensão média atuante abaixo da qual não é necessário armar (exceto ligação com o bloco) MPa
					Armadura %	Comprimento m	
Hélice/hélice de deslocamento ^a	20	1,4	1,8	1,15	0,5	4,0	6,0
Escavadas sem fluido	15	1,4	1,9	1,15	0,5	2,0	5,0
Escavadas com fluido	20	1,4	1,8	1,15	0,5	4,0	6,0
Strauss ^b	15	1,4	1,9	1,15	0,5	2,0	5,0
Franki ^b	20	1,4	1,8	1,15	0,5	Armadura integral	-
Tubulões não encamisados	20	1,4	1,8	1,15	0,5	3,0	5,0
Raiz ^{b,c}	20	1,4	1,6	1,15	0,5	Armadura integral	-
Microestacas ^{b,c}	20	1,4	1,8	1,15	0,5	Armadura integral	-
Estaca trado vazado segmentado	20	1,4	1,8	1,15	0,5	Armadura integral	-

Fonte: ABNT 6122/2019 (Projeto e execução de fundações).

Com base na norma citada e nos dados deste sistema de fundação, o comprimento mínimo de armadura a ser executado a partir do topo, em metros, é

- 2,4 m.
- 3,7 m.
- 4,8 m.
- 5,2 m.

41) Seja um projeto rodoviário de uma curva vertical convexa, em que a inclinação de entrada é +5,00 % e de saída igual a -6,00%, conforme perfil longitudinal da figura abaixo.

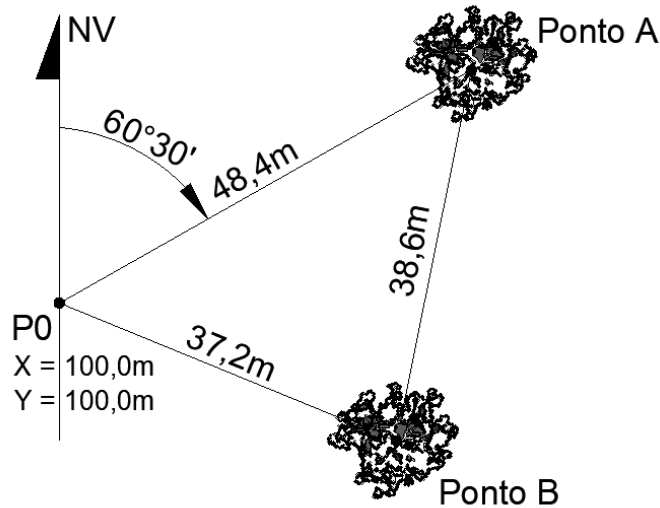


Fonte: Banca Examinadora (2026).

Sabendo que a cota do terreno da estaca 40 + 0,00m é igual a 519,00 m, e considerando a medida de uma estaca igual a 20m, a melhor estimativa para a altura de aterro, em metros, neste ponto é igual a

- 3,20 metros.
- 3,50 metros.
- 4,00 metros.
- 5,00 metros.

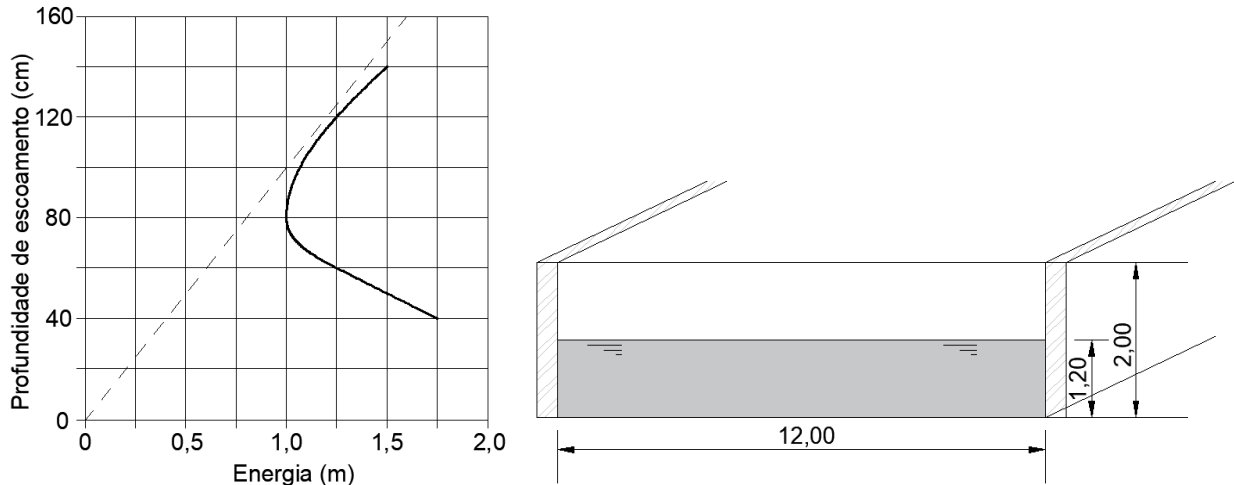
- 42) Para um levantamento topográfico de uma pequena área, aplicou-se o Método de Interseção das Distâncias, com uso de um diastímetro, conforme distâncias, coordenadas da origem (P0) e azimute P0=>A, apresentadas na poligonal da figura abaixo.



Fonte: Banca Examinadora (2026).

Os valores das coordenadas planimétricas (X e Y), que mais se aproximam da árvore no ponto B, em metros, são:

- X = 134,5 e Y = 86,0.
 - X = 142,1 e Y = 123,8.
 - X = 125,8 e Y = 99,6.
 - X = 145,2 e Y = 81,8.
- 43) Considere o gráfico abaixo que apresenta a curva da profundidade de escoamento versus energia (curva de energia específica) de um canal hidráulico de 12,00m de largura e 2,00m de altura.



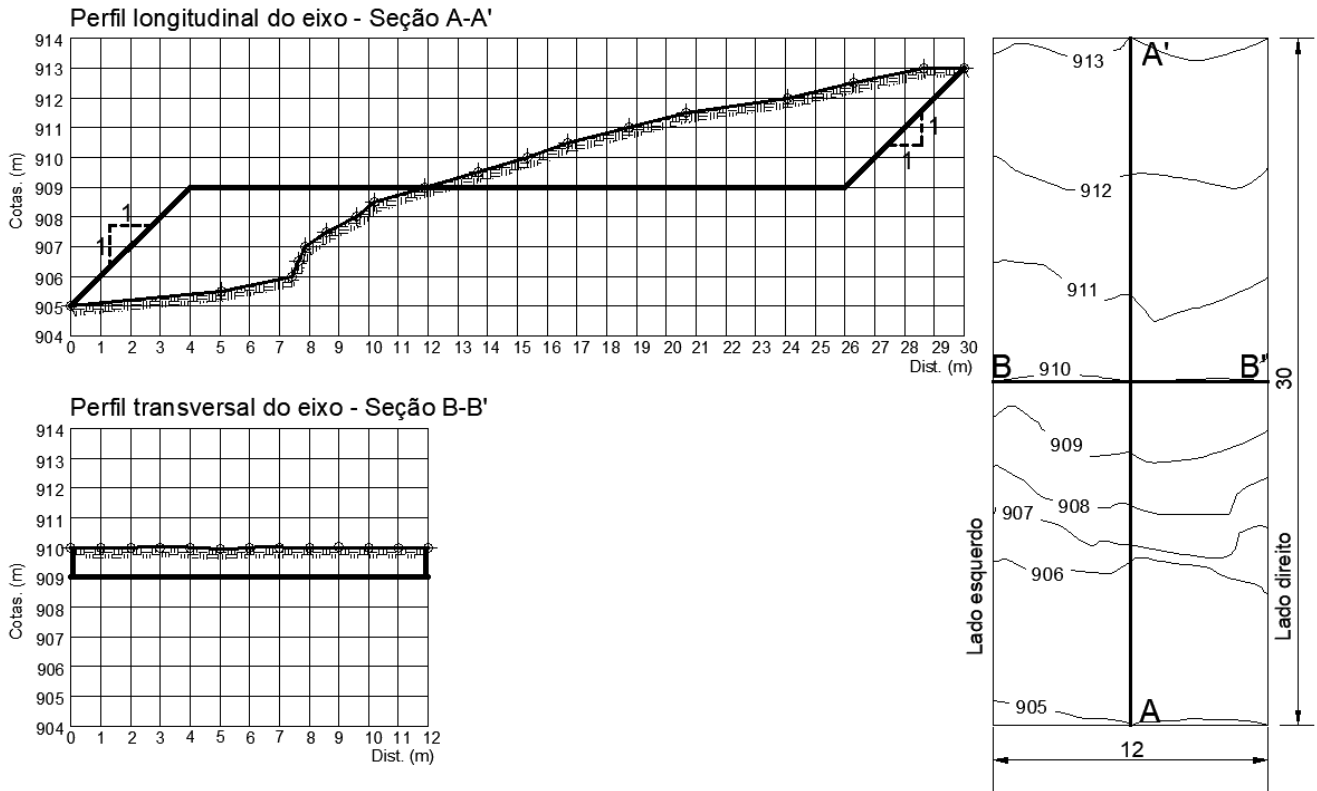
Fonte: Banca Examinadora (2026).

Considerando os dados acima, a energia crítica, a profundidade crítica, e o valor do raio hidráulico para uma profundidade igual a 1,20m, em metros, são respectivamente

- 1,00; 0,80; 1,00.
- 0,80; 0,80; 1,50.
- 1,00; 1,00; 0,80.
- 1,00; 0,80; 1,50.

- 44) Para a terraplenagem de um lote em aclive, de dimensões 12 x 30 m, projetou-se um platô horizontal na cota igual a 909 m, obtendo-se o perfil longitudinal A-A' e perfil transversal B-B' dos eixos deste lote.

Projetaram-se ainda os taludes de corte e aterro longitudinais (seção A-A'), ambos com inclinações de 1:1; e nas laterais esquerda e direita (seção B-B'), o corte e aterro em "caixão" (verticais), projetando posteriormente contenções para estabilização, conforme figuras abaixo.



Fonte: Banca Examinadora (2026).

Desprezando coeficientes de empolamentos, a melhor estimativa para os volumes geométricos, de aterro e corte, em metros cúbicos, serão respectivamente

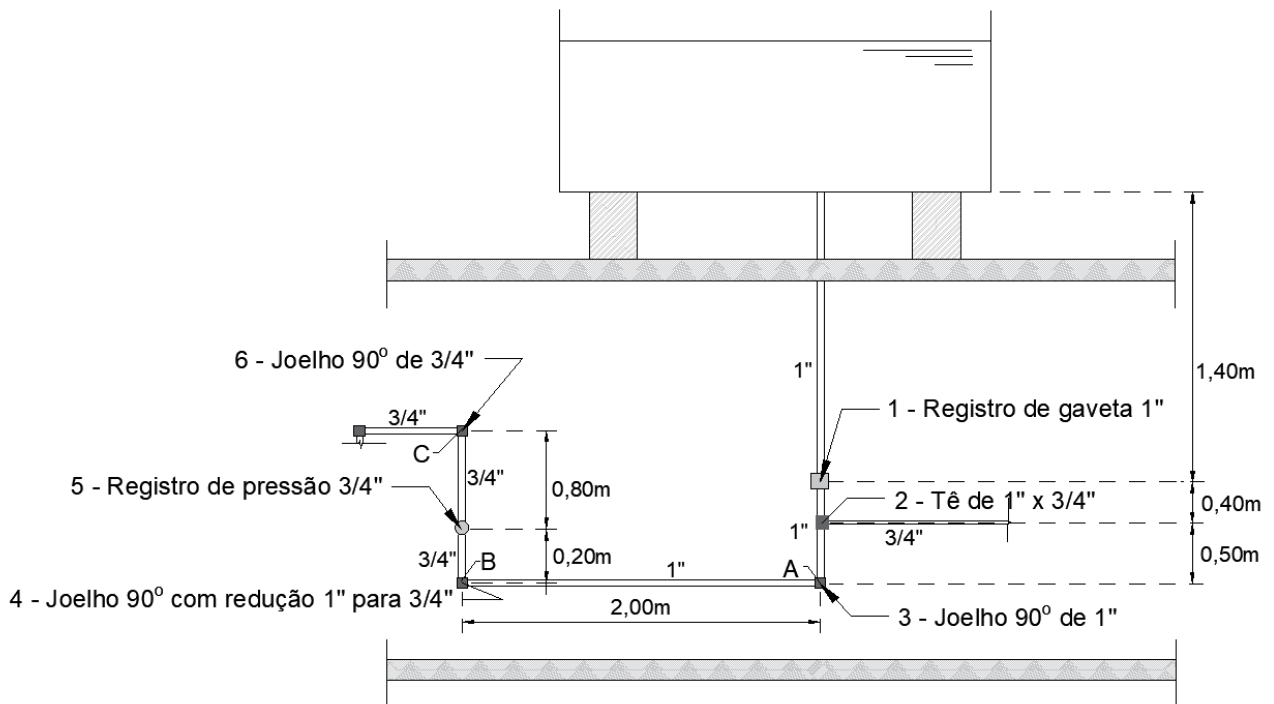
- 320 e 250 m³.
 - 280 e 410 m³.
 - 140 e 260 m³.
 - 220 e 560 m³.
- 45) A ABNT-NBR 5626 estabelece exigências e recomendações relativas ao projeto, execução e manutenção da instalação predial de água fria. Analise as afirmativas abaixo quanto às orientações e conceitos dessa Norma.
- As tubulações devem ser dimensionadas de modo que a velocidade da água, em qualquer trecho de tubulação, não atinja valores superiores a 3m/s.
 - Barrilete é uma disposição construtiva na parede ou piso de um edifício, destinada a proteger e/ou permitir livre movimentação à tubulação que passa no seu interior.
 - Uma tubulação de extravasão é destinada a alertar os usuários que o nível da água no interior do reservatório alcançou um nível superior ao máximo previsto.
 - Em qualquer ponto da rede predial de distribuição, a pressão da água em condições dinâmicas (com escoamento) não deve ser inferior a 5kPa.
 - O volume de água reservado para uso doméstico deve ser, no mínimo, o necessário para 36h de consumo normal no edifício, sem considerar o volume de água para combate a incêndio.

Estão corretas **apenas** as afirmativas

- II e III.
- III e V.
- I e IV.
- II e V.

- 46) Seja uma instalação de água fria predial, com uma vazão de 0,30 litros/s, em que a perda de carga unitária no trecho entre os pontos A e B é igual a 0,01m/m e no trecho entre os pontos B e C é igual a 0,04m/m.

Ainda, considere entre o trajeto do ponto A ao ponto C algumas singularidades, com seus respectivos comprimentos equivalentes que são fornecidos pelo fabricante e estão apresentados nas figuras abaixo.



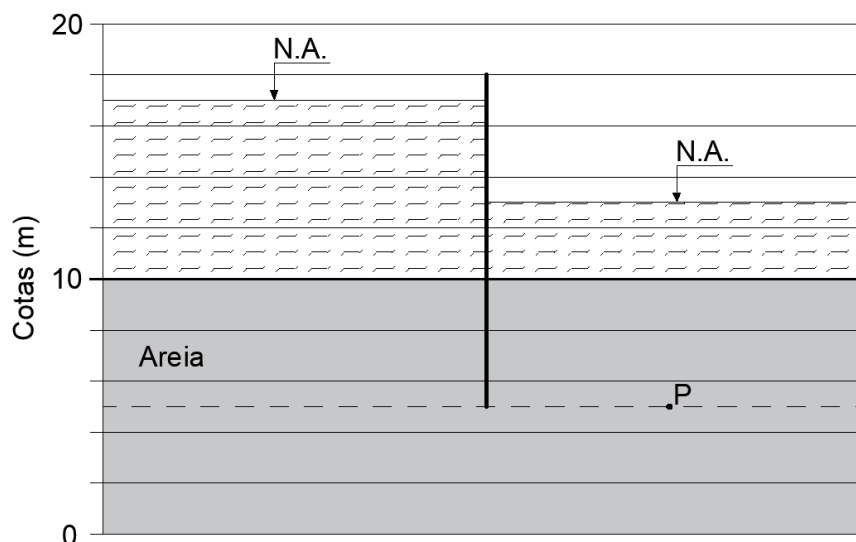
Singularidades	Comprimentos equivalentes (m)
1 - Registro de gaveta 1"	0,20
2 - Tê 90° de 1" x 3/4"	2,00
3 - Joelho 90° de 1"	1,00
4 - Joelho 90° com redução 1" para 3/4"	1,00
5 - Registro de pressão 3/4"	5,00
6 - Joelho 90° de 3/4"	0,50

Fonte: Banca Examinadora (2026).

O valor mais próximo da diferença de pressão entre o ponto A (imediatamente antes da singularidade "3") e o ponto C (imediatamente após a singularidade "6"), desprezando um possível efeito da perda de carga cinética, em metros de coluna de água, é

- a) 0,80.
b) 1,30.
c) 1,60.
d) 2,20.
- 47) O principal uso da cal na construção civil é como ligante em argamassas mistas de cimento, cal e areia. Sobre as principais influências da presença da cal nas argamassas, informe verdadeiro (V) ou falso (F) para as assertivas abaixo e, em seguida, marque a opção que apresenta a sequência correta.
- () Confere plasticidade nas argamassas.
() Permite menor capacidade de incorporação de areia.
() Proporciona menor retenção de água.
() Confere certo grau de isolamento térmica em função da maior refletibilidade.
() Favorece as condições de resistência ao surgimento de fissuras e trincas.
() Proporciona menor resistência à penetração de água.
- a) (V); (V); (F); (F); (V); (V).
b) (F); (F); (V); (F); (F); (V).
c) (V); (V); (F); (V); (F); (F).
d) (V); (F); (F); (V); (V); (F).

- 48) Numa camada de areia, inseriu-se uma “pranchada”, e a partir de um bombeamento, provocou-se um rebaixamento do nível da água num dos lados deste sistema, conforme figura abaixo.



Fonte: Adaptado de PINTO, C.S. (2006).

A carga máxima (lado esquerdo) é igual a 17 m; e a carga de jusante (lado direito) é igual a 13 m. Uma vez que a rede de fluxo, nesse caso, possa ser simétrica em relação à linha da “pranchada”, considere como simplificação que a carga total no ponto P seja igual a 14m.

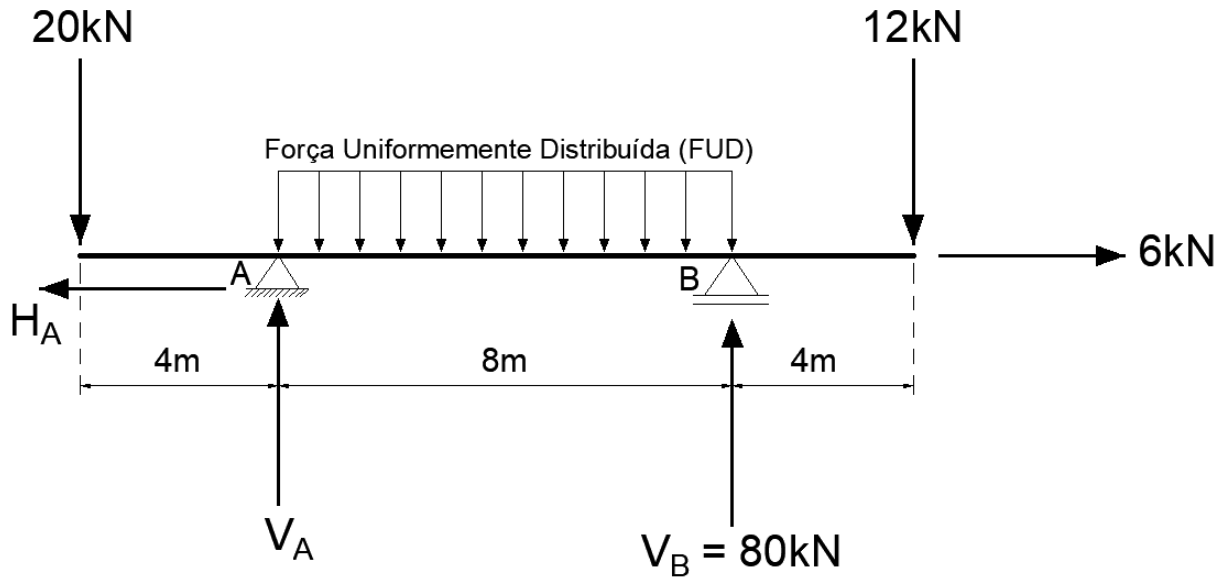
Nestas condições, o valor mais próximo para a carga piezométrica no ponto P, em metros, é igual a

- 4 metros.
 - 5 metros.
 - 9 metros.
 - 8 metros.
- 49) Dentre as causas mais comuns das anomalias em revestimentos cerâmicos estão: a utilização de materiais inadequados; a existência de erros de execução; a inexistência ou a deficiência de projeto; a ausência de juntas de movimentação; o desconhecimento das características das argamassas; e das placas cerâmicas e dos materiais para juntas que estão sendo usados.
- Em relação aos erros de execução têm-se os relacionados à base e seu preparo, como
- a argamassa de regularização deve estar pronta, no mínimo 7 dias antes do início da execução do revestimento cerâmico.
 - a superfície da argamassa de regularização deve estar limpa, isenta de materiais que possam comprometer a aderência, sem trincas, no esquadro, com planeza e com acabamento sarrafeado liso.
 - a argamassa de regularização não deve, em hipótese alguma, conter cimento e gesso, pois isso poderia resultar em uma reação expansiva quando em contato com a água.
 - não iniciar os trabalhos sem um projeto e ter a garantia que os materiais atendam às especificações.
- 50) De acordo com a NBR 9077 (2001) - Saídas de emergências em edifícios, tais saídas devem ser protegidas em ambos os lados por paredes ou guardas (guardas-corpos) contínuos, sempre que houver qualquer desnível maior de 19cm, para evitar acidentes por quedas.

Em relação à altura dos guarda-corpos e corrimãos, marque a opção correta.

- A altura das guardas em escadas externas, de seus patamares, de balcões e assemelhados, quando a mais de 12,00m acima do solo adjacente, deve ser de, no mínimo, 1,00m.
- Os corrimãos devem estar situados entre 70cm e 82cm acima do nível do piso, sendo, em escadas, a medida tomada verticalmente.
- Os corrimãos devem estar afastados 80mm, no mínimo, das paredes ou guardas às quais forem fixados.
- A altura das guardas, internamente, deve ser, no mínimo, de 1,05 m ao longo dos patamares, corredores, mezaninos, e outros, podendo ser reduzida para até 92 cm nas escadas internas, quando medida verticalmente do topo da guarda a uma linha que una as pontas dos bocéis ou quinas dos degraus.

- 51) Considere uma viga isostática biapoiada com balanços, com um apoio do 1º gênero e outro do 2º gênero, com forças aplicadas e componentes de reação de apoio vertical e horizontal, conforme figura abaixo.



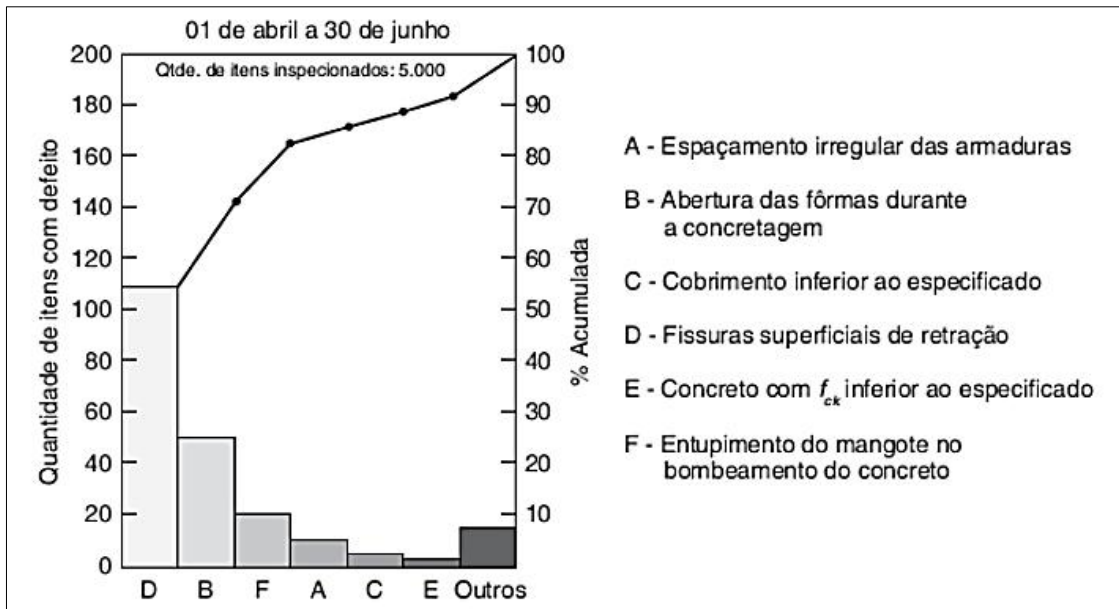
Fonte: Banca Examinadora (2026).

Considerando tais valores no sistema de forças (em módulo), o valor da Força Uniformemente Distribuída (FUD) entre os apoios A e B em kN/m; e as reações horizontal (H_A) e vertical (V_A) no apoio A, em kN; respectivamente em módulos, são iguais a

- a) FUD = 14; H_A = 6; V_A = 64.
b) FUD = 12; H_A = 4; V_A = 48.
c) FUD = 16; H_A = 6; V_A = 80.
d) FUD = 18; H_A = 6; V_A = 96.
- 52) A deflagração das instabilizações de taludes e encostas é controlada por uma cadeia de eventos, muitas vezes de caráter cíclico, que tem a sua origem com a formação da própria rocha, movimentos tectônicos, intemperismo, erosão, ação antrópica (uso e ocupação, cobertura vegetal, cortes e aterros, concentração de água pluvial e servida), e outros. Especificamente sobre a cobertura vegetal, referente ao balanço hídrico na dinâmica da água e possíveis efeitos mecânicos, o efeito favorável de sua relação com a estabilidade é a de:
- a) proporcionar uma redistribuição da água proveniente das chuvas que chegam ao solo.
b) provocar uma força cisalhante ao solo, quando as copas são atingidas pelo vento.
c) pressionar lateralmente as fendas, fissuras e canais dos solos, pelas raízes.
d) causar um peso pela sua sobrecarga vertical.
- 53) No contexto básico da análise estrutural, considera-se a determinação nas reações de apoios na forma estática, dos deslocamentos e rotações, e das tensões e deformações. Para tal, algumas hipóteses e simplificações são adotadas, **exceto**:
- a) respeitar o equilíbrio estático.
b) compatibilizar os deslocamentos e deformações.
c) considerar os problemas de vibrações e da dinâmica das estruturas.
d) considerar o comportamento e lei constitutiva dos materiais.

- 54) Na construção civil são muitas as causas possíveis de falhas nos diversos materiais e serviços. No entanto, se classificarmos essas causas pela sua frequência de ocorrência, veremos que poucas causas, somadas, perfazem em geral cerca de 80 a 90 % do total.

A figura abaixo (BAUER, L. A., 2019) apresenta um diagrama das falhas em um serviço de concretagem.



Fonte: BAUER, L. A. Falcão. Materiais de construção. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. v. 1 e 2, pág. 508.9.

Tal "ferramenta" acima, de indicação da qualidade total na indústria da construção civil, é denominada

- Gráfico de Gauss.
 - Diagrama de visão geral da interação.
 - Diagrama de Pareto.
 - Diagrama de Ishikawa.
- 55) A maneira habitual de atribuir valor a um equipamento é por hora de utilização ou produtiva, pois é dessa maneira que o equipamento aparece nas composições de custos unitários. Os custos envolvidos na hora do equipamento são basicamente de três "famílias", como mostrado na notação a seguir:

$$C_h = \underbrace{D_h + J_h}_{\text{Custo de propriedade}} + \underbrace{P_h + G_h + L_h + MO_h}_{\text{Custo de operação}} + \underbrace{M_h}_{\text{Custo de manutenção}}$$

Em que

- C_h = Custo horário total (R\$/h)
- D_h = Custo horário de depreciação (R\$/h)
- J_h = Custo horário de juros (R\$/h)
- P_h = Custo horário de pneus (R\$/h)
- G_h = Custo horário de combustível (R\$/h)
- L_h = Custo horário de lubrificação (R\$/h)
- MO_h = Custo horário de mão de obra do operador (R\$/h)
- M_h = Custo de manutenção (R\$/h)

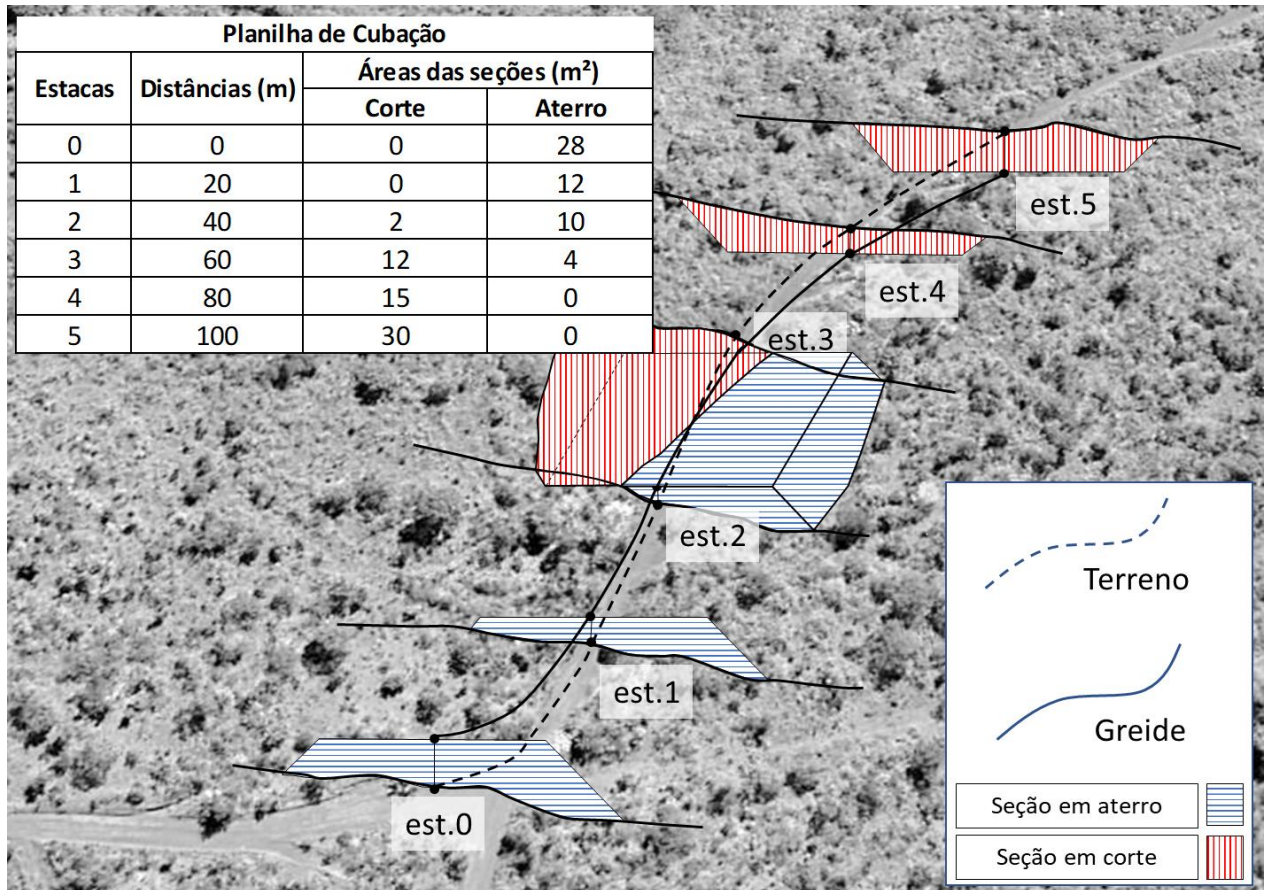
Fonte: Adaptado de Mattos, A.D. (2006), pela banca examinadora (2026).

Considere os valores: D_h é igual a R\$ 18/h; M_h seja o dobro de J_h ; G_h seja quatro vezes o valor de L_h ; L_h mais P_h seja igual a J_h ; D_h é o triplo da soma de L_h mais R\$ 2/h; MO_h seja 50% de G_h ; e J_h igual à metade de D_h .

O valor de C_h , em R\$/h, é igual a

- 43.
- 54.
- 64.
- 78.

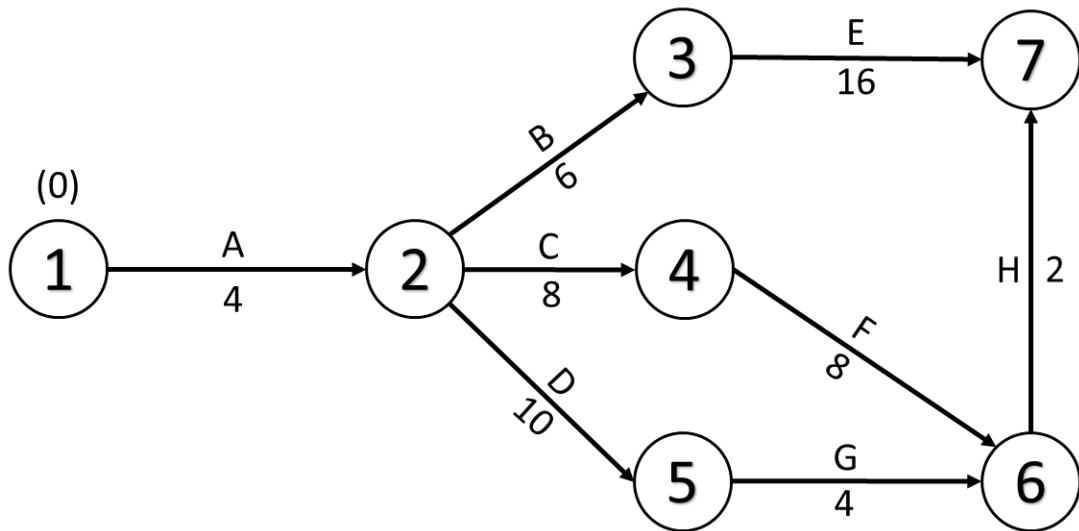
- 56) Seja uma linha diretriz com as seções transversais de cortes e aterros, com sua respectiva “Planilha de Cubação”, conforme figura abaixo.



- A melhor estimativa do volume geométrico total de corte da estaca 0 a estaca 5, em m³, é igual a
- 760.
 - 820.
 - 880.
 - 940.
- 57) Considere que um circuito elétrico possui uma corrente elétrica igual a 8 Amperes, “alimentando” dois motores A e B. O motor A tem resistência igual a 10,0 Ohms, e o dobro da potência do motor B. A resistência, em Ohms, do motor B é igual a
- 4,0.
 - 5,0.
 - 16,0.
 - 20,0.
- 58) Um almoxarifado/escritório de canteiro de obras predial deseja manter uma temperatura padrão de 24°C, através de um sistema de refrigeração de 18.000 BTUs, que possui uma potência nominal de 2.100 W, ligado a 220 V. Para tal, possui um termostato que o desliga automaticamente por certo período do dia, porém permanece durante o expediente de trabalho, operando à potência elétrica nominal por 8 horas por dia.
- Considerando que nessa localidade o custo total de kWh é de R\$ 0,50, esse sistema de refrigeração tem um custo mensal (30 dias), em R\$, de
- 145.
 - 204.
 - 252.
 - 306.

- 59) Na construção civil, uma rede de planejamento pode se valer da “ferramenta” PERT/CPM, que relaciona as atividades do projeto, sua ordem de execução, duração de cada atividade e os eventos iniciais e finais numa rede.

Sejam 7 eventos e o tempo de cada uma das 8 atividades, iniciando na unidade de tempo (UT) igual a 0, conforme progressão apresentada na rede PERT/CPM da figura abaixo.



Fonte: Banca Examinadora (2026).

A duração total desse projeto, do evento de número 1 até o evento de número 7, em UTs, é igual a

- a) 18.
 - b) 20.
 - c) 26.
 - d) 58.
- 60) Para uma obra de terraplenagem, adquiriu-se uma motoniveladora ao valor de R\$450.000,00 com o valor residual de 20% referente ao original, para uma vida útil estimada em 8 anos.
- Definido pelo setor de produção que a depreciação admitida para a sua frota, considerando o método linear, seja de R\$ 20,00/h, estabeleceu-se que a utilização dessa máquina, em horas por ano, fosse de
- a) 2.250.
 - b) 3.000.
 - c) 3.500.
 - d) 3.750.

Texto I - O PODER DO KC-390 *MILLENNIUM* NO COMBATE AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

Em razão, principalmente, da sua capacidade e versatilidade, a aeronave foi crucial para preservar a biodiversidade em dois grandes biomas brasileiros, o Pantanal e a Amazônia, além de ajudar a controlar os focos de incêndio na região de Ribeirão Preto (SP).

Texto adaptado.

Texto: Tenente jornalista Mônica Lopes

O Brasil enfrenta desafios recorrentes com incêndios florestais em áreas como o Pantanal e a Amazônia. Para proteger a biodiversidade, as comunidades locais e mitigar os impactos ambientais, a Força Aérea Brasileira (FAB) conta com um aliado poderoso: a aeronave KC-390 *Millennium*, operada pelo Primeiro Grupo de Transporte de Tropa (1º GTT) – Esquadrão Zeus. Este moderno vetor, equipado com o Sistema Modular Aerotransportável de Combate a Incêndios (MAFFS, do inglês *Modular Airborne Fire Fighting System*), tem demonstrado grande eficiência em missões complexas, contribuindo para a preservação do meio ambiente com alto nível de precisão e capacidade operacional.

O KC-390 *Millennium* é um marco da aviação militar brasileira e internacional. Desenvolvido pela Embraer em parceria com a FAB, é uma aeronave de transporte multimissão projetada para operar em diversos cenários e ambientes adversos. Com capacidade de carga de até 26 toneladas, pode realizar desde missões de transporte aéreo logístico e reabastecimento em voo até operações de evacuação aeromédica e combate a incêndios florestais. Seu projeto inovador combina alta performance, robustez e flexibilidade, permitindo que atue em pistas não pavimentadas e de difícil acesso, características essenciais em regiões remotas como a Amazônia.

Durante a Operação Pantanal II, entre os meses de julho e setembro, a aeronave lançou mais de 1,18 milhão de litros de água e retardante, desempenhando papel fundamental na contenção de incêndios e na proteção de áreas críticas do Pantanal. Sob a coordenação do Comando Conjunto da operação, o Esquadrão Zeus demonstrou sua capacidade de resposta rápida e precisa, minimizando danos ao ecossistema local. Na Amazônia, durante a Operação Tucumã, em outubro, foram lançados 264.000 litros em áreas de difícil acesso, evidenciando a importância do KC-390 em regiões onde a geografia desafia a chegada de recursos convencionais.

Em outro cenário, na região de Ribeirão Preto (SP), em agosto, a aeronave foi mobilizada para ajudar a controlar focos críticos de incêndio, lançando 60.000 litros de água. Essa missão reforça a versatilidade do KC-390 em diferentes cenários, desde operações em áreas remotas até missões urbanas ou rurais, onde a precisão no combate às chamas é crucial.

O sucesso das operações se deve ao treinamento específico das equipes do Esquadrão Zeus e ao trabalho conjunto com órgãos ambientais, bombeiros e outras instituições. A parceria fortalece as operações, garantindo maior segurança e eficiência nas missões. “O KC-390 com o MAFFS trouxe uma nova dimensão às operações de combate a incêndios, com precisão, segurança e rapidez. Cada missão representa um compromisso com a vida e com a preservação do meio ambiente”, declarou o Comandante do Esquadrão Zeus, Tenente-Coronel Aviador Bruno Américo Pereira.

1. **Preparação do Sistema MAFFS:** O sistema é instalado no compartimento de carga do KC-390 e tem capacidade para lançar até 12.000 litros de água ou líquido retardante em uma única descarga de 7 segundos. Sua instalação leva entre seis e oito horas, e o sistema requer uma equipe técnica composta por sete militares especializados em elétrica e mecânica de aeronaves.
2. **Abastecimento de Água:** O abastecimento é realizado por caminhões que enchem reservatórios com capacidade para 24.000 litros cada. Utilizando motobombas, a água é transferida para o tanque do MAFFS, que comporta até 12.000 litros. O processo de pressurização ocorre com compressores internos e externos, permitindo descargas em alta pressão. Todo o procedimento de abastecimento e preparação para a decolagem leva cerca de 30 minutos.
3. **Coordenação de Voo e Decolagem:** Após a decolagem, é realizada a coordenação com o Controle de Tráfego Aéreo para garantir segurança e eficiência durante o voo. A equipe de solo do KC-390 participa ativamente do processo, colaborando com outras aeronaves e equipes em terra para identificar o ponto de combate mais crítico e definir as rotas de acesso.
4. **Execução da Missão:** Com a identificação do alvo, os mestres de carga ajustam o sistema MAFFS para o lançamento. A aeronave reduz sua velocidade e altitude para realizar as descargas de forma precisa. Em até sete segundos, o KC-390 pode lançar os 12.000 litros de água em uma única descarga ou fracioná-los em até três lançamentos.

O KC-390 *Millennium* incorpora tecnologias avançadas, como o sistema de controle eletrônico de voo (*fly-by-wire*), que oferece maior segurança e precisão em manobras de baixa altitude. A aeronave também é equipada com modernos sistemas de comunicação e navegação, garantindo integração com outras forças e instituições.

Fonte: LOPES, Mônica. *O poder do KC-390 Millennium no combate aos incêndios florestais*. Aerovisão, Brasília, DF, n. 280, p. 24-29, Out/Nov/Dez. 2024. Disponível em: https://issuu.com/portalfab/docs/aerovisao_280_out_nov_dez. Acesso em: 15 jan. 2026.

PROPOSTA

A partir da leitura do texto motivador e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação e atuação profissional, redija um texto dissertativo-argumentativo, em prosa, na modalidade formal da Língua Portuguesa, com no máximo trinta (30) e no mínimo quinze (15) linhas, com letra legível, sobre o seguinte tema:

O PAPEL DA TECNOLOGIA NACIONAL E DA FORÇA AÉREA BRASILEIRA NA PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO AMBIENTAL BRASILEIRO

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



EXAME DE ADMISSÃO
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 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; e
 - ▶ a "versão" da prova e a "especialidade" constantes deste caderno de questões correspondem aos campos "versão" e "especialidade" contidos em seu Cartão de Respostas.
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 ou equipamentos 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 e/ou com tinta apagável; 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 recebam, transmitam ou armazenem 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.