



## CONCURSO PÚBLICO

EDITAL: 2021

TURNO: TARDE

---

### CADERNO DE PROVA OBJETIVA

---

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

---

- 1 Ao receber este caderno de prova, confira inicialmente se os dados transcritos acima estão corretos e se estão corretamente registrados na sua Folha de Respostas. Confira também os dados em cada página numerada deste caderno de prova (desconsidere estas instruções, caso se trate de caderno de prova reserva). Em seguida, verifique se ele contém a quantidade de itens indicada em sua **Folha de Respostas**, correspondentes à prova objetiva. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito e(ou) apresente divergência quanto aos dados apresentados, solicite, de imediato, ao(à) aplicador(a) de prova mais próximo(a) que tome as providências necessárias.
- 2 Durante a realização da prova, não se comunique com outros(as) candidatos(as) nem se levante sem autorização de um(a) dos(as) aplicadores(as) de prova.
- 3 Na duração da prova, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer da prova — e ao preenchimento da **Folha de Respostas**.
- 4 Ao terminar a prova, chame o(a) aplicador(a) de prova mais próximo(a), devolva-lhe a sua **Folha de Respostas** e deixe o local de prova.
- 5 Nenhuma folha deste caderno pode ser destacada, exceto a **Folha de Respostas**, cujo cabeçalho será destacado pelo(a) chefe de sala ao final da prova, para fins de desidentificação.
- 6 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno ou na **Folha de Respostas** implicará a anulação da sua prova.

#### OBSERVAÇÕES

Não serão conhecidos recursos em desacordo com o estabelecido em edital.  
É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

Informações adicionais: 0(XX) 61 3448-0100 | sac@cebraspe.org.br | www.cebraspe.org.br



O CEBRASPE TRABALHA PARA OFERECER O MELHOR!

- Cada um dos itens da prova objetiva está vinculado ao comando que imediatamente o antecede. De acordo com o comando a que cada um deles esteja vinculado, marque, na **Folha de Respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **Folha de Respostas**, único documento válido para a correção da sua prova objetiva.
- Caso haja item(ns) constituído(s) pela estrutura **Situação hipotética**: ... seguida de **Assertiva**: ..., os dados apresentados como situação hipotética deverão ser considerados premissa(s) para o julgamento da assertiva proposta.
- Nos itens que avaliarem conhecimentos de informática e(ou) tecnologia da informação, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração padrão e que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.
- Eventuais espaços livres — identificados ou não pela expressão “Espaço livre” — que constarem deste caderno de prova poderão ser utilizados para rascunho.

## -- PROVA OBJETIVA --

### Língua Portuguesa

Uma noite, quando os integrantes do Jornal de Alagoas trabalhavam na redação de uma das folhas do jornal, surgiu alguém gritando que um incêndio lavrava na cidade, querendo devorar tudo. Um pavoroso e sinistro incêndio cuja proporção não se podia calcular. A Casa das Tintas era o local onde pairavam as chamas. A impressionante tragédia abalou até o governador do estado, que para lá foi e assistiu a tudo estupefato, em companhia de seus auxiliares imediatos. As chamas devoraram todo o estabelecimento e, ainda, cerca de vinte e cinco famílias ficaram no meio da rua com os seus móveis e utensílios.

Aquilo era, portanto, um quadro entristecedor e merecia um reparo. Latas de querosene, vasos de uso doméstico e outros vasilhames, oferecidos e levados por pessoas residentes nas proximidades e também alarmadas, eram entregues aos voluntários e militares que heroicamente lutavam contra as chamas, muitos deles intoxicados pelo mau cheiro saído daquele estabelecimento que continha grande quantidade de tintas e outros produtos tóxicos.

O então governador do estado de Alagoas, revoltado com o caso, esperava encontrar ali um Corpo de Bombeiros. Teve, no entanto, sua decepção e prometeu organizar uma unidade que viesse dar combate às chamas quando elas surgissem em algum ponto da cidade.

Internet: <www.cbm.al.gov.br> (com adaptações).

Com referência às ideias e aos aspectos linguísticos do texto apresentado, julgue os itens a seguir.

- 1 Infere-se do texto que, na noite em que ocorreu o incêndio na Casa das Tintas, não havia uma unidade organizada do Corpo de Bombeiros na cidade.
- 2 A vírgula empregada logo após o vocábulo “noite”, no primeiro período do primeiro parágrafo, poderia ser suprimida sem prejuízo da correção gramatical e dos sentidos do texto.
- 3 No primeiro parágrafo, “o estabelecimento” (último período) retoma “A Casa das Tintas” (terceiro período).
- 4 Sem prejuízo da correção gramatical e da coerência do texto, o trecho “O então governador do estado de Alagoas” (último parágrafo) poderia ser reescrito da seguinte forma: O governador do estado de Alagoas naquela circunstância.
- 5 Na oração “Aquilo era, portanto, um quadro entristecedor” (segundo parágrafo), o termo “um quadro entristecedor” exerce a função de sujeito.

Assim como todas as florestas, os trechos arborizados do Ártico às vezes se incendiam. Mas, ao contrário de muitas florestas localizadas em latitudes médias, que prosperam ou até mesmo necessitam de fogo para preservar sua saúde, as florestas árticas evoluíram para que queimassem apenas esporadicamente.

As mudanças climáticas, contudo, estão remodelando essa frequência. Na primeira década do novo milênio, os incêndios queimaram, em média, 50% mais área plantada no Ártico por ano do que em qualquer outra década do século XX. Entre 2010 e 2020, a área queimada continuou a aumentar, principalmente no Alasca, tendo 2019 sido um ano ruim em relação aos incêndios na região; além disso, o ano de 2015 foi o segundo pior ano da história do local. Os cientistas descobriram que a frequência de incêndios atual é mais alta do que em qualquer outro momento desde a formação das florestas boreais, há cerca de três mil anos, e possivelmente seja a maior nos últimos 10 mil anos.

Os incêndios nas florestas boreais podem liberar ainda mais carbono do que incêndios semelhantes em locais como Califórnia ou Europa, porque os solos sob as florestas em latitude elevada costumam ser compostos por turfa antiga, que possui carbono em abundância. Em 2020, os incêndios no Ártico liberaram quase 250 megatoneladas de dióxido de carbono, cerca da metade emitida pela Austrália em um ano em decorrência das atividades humanas e cerca de 2,5 vezes mais do que a histórica temporada recordista de incêndios florestais de 2020 na Califórnia.

Internet: <www.nationalgeographicbrasil.com> (com adaptações).

No que se refere às ideias e aos aspectos linguísticos do texto anterior, julgue os itens que se seguem.

- 6 De acordo com o texto, nas duas primeiras décadas do novo milênio, os incêndios nas florestas do Ártico foram mais frequentes que o usualmente registrado na região, em função de mudanças climáticas.
- 7 O trecho “Os cientistas descobriram que a frequência de incêndios atual é mais alta do que em qualquer outro momento” (segundo parágrafo), exprime uma ideia de concessão, ou seja, apresenta uma ideia que é contrária a outra, mas que não impedirá que esta aconteça.
- 8 Quanto à tipologia textual, predomina no texto o tipo dissertativo-expositivo.
- 9 No primeiro período do terceiro parágrafo, a forma verbal “podem” está flexionada no plural porque concorda com “florestas boreais”.
- 10 No terceiro período do segundo parágrafo, o termo “região” refere-se ao vocábulo “Alasca”.
- 11 Mantendo-se o sentido e a correção gramatical do texto, a expressão “há cerca de três mil anos” (último período do segundo parágrafo) poderia ser substituída por **acerca de três mil anos**.

Considerando o **Manual de Redação da Presidência da República**, julgue os próximos itens.

- 12 O tratamento impessoal que deve ser dado aos assuntos que constam das comunicações oficiais decorre de três aspectos principais: ausência de impressões individuais de quem comunica; impessoalidade de quem recebe a comunicação; e caráter impessoal do próprio assunto tratado.
- 13 No padrão ofício, a numeração das páginas é obrigatória desde a primeira página da comunicação.
- 14 O *email*, como gênero textual, não é considerado um documento oficial.
- 15 Na redação de documentos oficiais, o uso do padrão culto é indispensável, uma vez que esse tipo de linguagem ameniza, por exemplo, diferenças regionais.

#### Texto 2A2-I

O termo “refugiado ambiental” é utilizado para se referir às pessoas que fogem de onde vivem, em razão de problemas como seca, erosão dos solos, desertificação, inundações, desmatamento, mudanças climáticas, entre outros. A migração causada por eventos climáticos não é nova, mas tende a intensificar-se. O tema é bastante atual, mas, na obra **Vidas Secas**, o escritor Graciliano Ramos já tratava, embora com outras palavras, dos refugiados do clima do semiárido brasileiro.

**Vidas Secas** não é um romance de seca, no entanto. A centralidade dessa obra literária está em um “ano bom”, ou seja, um ano de chuvas na caatinga. O sétimo capítulo, localizado bem no centro da obra, composta por 13 capítulos, é intitulado “Inverno”, o que remete ao período de chuvas na região. Essa visão contraria certa leitura superficial da obra.

Graciliano Ramos acreditava em um mundo com mais justiça social e menos desigualdades no Nordeste, para o que era necessário transformar o modelo de sociedade extremamente perverso que caracterizava as relações sociais no meio rural.

Ao mostrar a vida da uma família de sertanejos durante um ano de “inverno”, com relativa segurança e estabilidade, o escritor alagoano questionou as relações sociais excludentes e tensivas, que impediam essa família de viver com mais estabilidade no Nordeste brasileiro.

Na obra, quando a família ocupou uma fazenda abandonada, no fim de uma seca, o vaqueiro parecia satisfeito. Mas suas esperanças esmoreceram, pois as chuvas vieram e, com elas, também o proprietário da fazenda, sob o domínio do qual o vaqueiro passou a viver, sendo humilhado, enganado, animalizado.

Somente com muita insistência, Fabiano conseguiu ficar trabalhando ali como vaqueiro. Moraria com a família pouco “mais de um ano” numa “casa velha” da fazenda.

Para o escritor de **Vidas Secas**, a opressão à família de Fabiano era causada por questões sociais, não pela seca. Caso tivesse acesso à terra e à água, a família conseguiria obter o sustento, como resultado do seu esforço e trabalho.

A condição climática natural da caatinga era instrumentalizada pelos latifundiários para a exploração de uma população extremamente vulnerável à seca, como era o caso da família de Fabiano e sinhá Vitória.

A concentração fundiária era, e continua sendo, uma das formas mais perversas de impedir a autonomia dos pequenos produtores rurais do semiárido brasileiro. O romance denuncia a realidade social dos sertanejos pobres que viviam no Nordeste da época, cujo cotidiano era marcado pela opressão, humilhação, miséria, espoliação econômica e extremas privações, sobretudo nos períodos de seca.

Com relação às ideias do texto 2A2-I, julgue os itens seguintes.

- 16 Segundo o texto, o romance **Vidas Secas** limita-se a criticar a seca e as privações causadas por ela.
- 17 Infere-se do texto que o tipo de migração vivida pelos personagens do romance de Graciliano Ramos é observado no contexto atual e tende a tornar-se mais comum com as mudanças climáticas.
- 18 Fabiano consegue, com muita persistência, garantir abrigo temporário para a família.
- 19 O inverno de que trata o romance **Vidas Secas** é caracterizado por maior aridez.
- 20 Depreende-se do texto que as consequências da seca atingem, da mesma forma, todos aqueles que vivem em regiões afetadas pela estiagem.
- 21 O autor do texto se propõe a apresentar uma leitura que foge do lugar comum de interpretação do romance **Vidas Secas**.
- 22 De acordo com o texto, a crítica que Graciliano Ramos faz em seu romance recai sobre a ação opressora do próprio ser humano sobre outros seres humanos menos favorecidos.

No que se refere aos aspectos linguísticos do texto 2A2-I, julgue os itens que se seguem.

- 23 A substituição da expressão “se referir” (primeiro período do primeiro parágrafo) por **referir-se** prejudicaria a correção gramatical do período.
- 24 Haveria prejuízo dos sentidos originais do texto caso o trecho “causada por eventos climáticos” (segundo período do primeiro parágrafo) fosse isolado por vírgulas.
- 25 A vírgula empregadas logo após “capítulo” (segundo período do segundo parágrafo) é opcional, de modo que sua supressão manteria tanto a correção gramatical do texto quanto seu sentido original.
- 26 Em “o escritor alagoano questionou as relações sociais excludentes e tensivas”, o vocábulo “tensivas” está empregado no texto com o mesmo sentido de **danosas**.
- 27 O termo “esmoreceram” (quinto parágrafo) está empregado no texto com o mesmo sentido de **enfraqueceram**.
- 28 A supressão do sinal indicativo de crase empregado no trecho “opressão à família de Fabiano” (sétimo parágrafo) manteria a correção gramatical do texto, assim como seu sentido original.
- 29 No quinto parágrafo, o termo “o qual”, no trecho “sob o domínio do qual”, refere-se à expressão “o proprietário da fazenda”.
- 30 Quanto à tipologia textual, o texto é classificado como expositivo-argumentativo, pois apresenta conceitos e argumentos em defesa de uma leitura específica do romance **Vidas Secas**.

## Língua Estrangeira (Inglês)

### First study of all Amazon greenhouse gases suggests the damaged forest is now worsening climate change

The Amazon rainforest is most likely now a net contributor to warming of the planet, according to a first-of-its-kind analysis from more than 30 scientists.

For years, researchers have expressed concern that rising temperatures, drought, and deforestation are reducing the capacity of the world's largest rainforest to absorb carbon dioxide from the atmosphere, and help offset emissions from fossil-fuel burning. Recent studies have even suggested that some portions of the tropical landscape already may release more carbon than they store.

But the inhaling and exhaling of CO<sub>2</sub> is just one way this damp jungle, the most species-rich on Earth, influences the global climate. Activities in the Amazon, both natural and human-caused, can shift the rainforest's contribution in significant ways, warming the air directly or releasing other greenhouse gases that do.

Yet no team had ever tried to assess the cumulative impact of these processes, even as the region is being rapidly transformed. The research estimates that atmospheric warming from all of these sources combined now appears to swamp the forest's natural cooling effect.

The damage, however, can still be reversed. Halting global emissions from coal, oil, and natural gas would help restore balance, but curbing Amazon deforestation is a must, along with reducing dam building and increasing efforts to replant trees. Continuing to clear land at current rates appears certain to make warming worse for the entire world.

Internet: <www.nationalgeographic.com> (adapted).

Based on the text above, judge the following items.

- 31 It is the first time an analysis showing that the Amazon rainforest is also contributing to global warming has been made.
- 32 According to the second paragraph, rising temperatures, drought and deforestation stopped being the cause of global warming and have been no longer something to worry about.
- 33 The term “the tropical landscape” (second paragraph) refers to the Amazon rainforest.
- 34 According to the third paragraph, the Amazon rainforest has the largest variety of living species on the planet.
- 35 In the last sentence of the second paragraph, the pronoun “they” refers to “some portions of the tropical landscape”.
- 36 The words “however” and “but” (fifth paragraph) are both used to introduce a statement that contrasts with something that has been said before.
- 37 According to the last paragraph, the only way of reversing climate changes is by replanting trees in the Amazon rainforest.
- 38 The terms “inhaling” and “exhaling” (third paragraph) are verbs that express the idea that the action is happening now.
- 39 It can be concluded from the last paragraph that it is necessary to curb Amazon deforestation.
- 40 It can be inferred from the text that the Amazon rainforest is the only responsible for all recent changes in global climate.

## Noções de Informática

Julgue os próximos itens, relativos a noções de sistema operacional.

- 41 **Situação hipotética:** Um usuário relata que seu computador está muito lento devido à grande quantidade de programas em execução que estão sobrecarregando o processador e a memória RAM. **Assertiva:** Nesse caso, para visualizar quais são os aplicativos em aberto que estão sendo executados tanto no primeiro plano quanto no segundo plano, bem como ordená-los de acordo com o consumo de CPU, esse usuário deve utilizar o utilitário nativo do Windows 10 denominado visualizador de eventos.
- 42 No Windows 10, é possível organizar arquivos e pastas em bibliotecas, que consistem em contêineres virtuais para o conteúdo dos usuários no computador local.
- 43 Caso um usuário possua permissão de execução em um arquivo binário arquivoA, em sua pasta /home/usuario, ele poderá executar esse tipo de arquivo sem necessariamente afetar a integridade do sistema operacional, ainda que não possua direitos administrativos de *root*.
- 44 O Windows 10 possui um utilitário nativo que permite desfragmentar e otimizar unidades para que o computador funcione melhor e inicie mais rapidamente, resultado que também pode ser obtido com unidades de armazenamento de dados de massa com alta *performance*, como os SSDs (*solid state drives*).

Acerca de redes de computadores, julgue os itens a seguir.

- 45 Tanto o Google Chrome quanto o Mozilla Firefox, em suas versões mais recentes, permitem, por meio de suas configurações, sincronizar favoritos, extensões, senhas e outras informações em vários dispositivos.
- 46 Tanto o Mozilla Firefox quanto o Microsoft Edge, em suas versões mais recentes, permitem a adição de recursos (*features*) chamados *cookies*, que consistem em complementos que o usuário pode instalar de modo a personalizar sua experiência de navegação, tais como bloqueadores de anúncios.

Acerca do Microsoft Office, julgue os itens seguintes.

- 47 Embora se possa criar, no Word 2016, um sumário com entradas que indiquem os números das páginas dos títulos em um documento, não é possível que esses números sejam atualizados de forma automática caso o usuário faça alterações de conteúdo que afetem a paginação do texto.
- 48 Considere que um usuário tenha digitado, no Excel 2016, a tabela ilustrada a seguir. Nessa situação hipotética, se esse usuário digitar a fórmula =CONT.VALORES(B1:B4) na célula B5, o resultado será 4.

	A	B
	<b>Unidade de Salvamento</b>	<b>Quantidade de Ocorrências</b>
1		
2	ABC	17
3	DEF	33
4	GHI	45
5	<b>Total</b>	

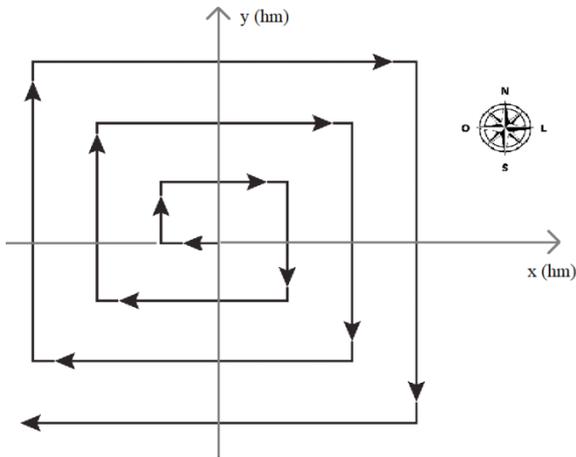
Julgue os próximos itens, relativos à segurança da informação.

- 49 Além de bloquearem acessos indevidos aos arquivos e ao computador, as soluções de *firewall* atuais, como o Microsoft Defender Firewall, presente no Windows 10, também realizam *backup* de arquivos críticos do sistema operacional.
- 50 Fazer *backups* regularmente é uma das formas de proteger arquivos em caso de ataque de *ransomware*, uma vez que isso possibilita restabelecer o acesso aos dados que existiam antes do ataque.

## Matemática

Os resgates marítimos são frequentes nas costas brasileiras. O método de busca por quadrado crescente é utilizado quando apenas um barco está trabalhando na operação. Partindo-se da origem do sistema de coordenadas, segue-se um padrão que se expande em quadrados concêntricos, provendo-se uma cobertura uniforme da área de busca.

Internet: <www.redebim.dphdm.mar.mil.br> (com adaptações).



O gráfico anterior ilustra, em um sistema de coordenadas cartesianas ortogonais  $xOy$ , parte da trajetória percorrida por determinado barco que realizou o método de busca por quadrado crescente descrito no texto precedente. Os dois primeiros movimentos desse barco — primeiro para o oeste e depois para o norte — têm comprimentos iguais a 1 hectômetro (hm); os dois próximos movimentos têm comprimentos iguais a 2 hm; os dois movimentos seguintes a estes têm comprimentos iguais a 3 hm; e assim sucessivamente.

Considerando as informações apresentadas, julgue os itens subsequentes, a partir dessa situação hipotética.

- 51 O referido barco fez sua segunda curva no ponto  $(1, -1)$ .
- 52 Os vértices da trajetória do barco que estão localizados nos dois primeiros quadrantes pertencem à reta  $y = x$  ou à reta  $y = -x$ .
- 53 A curva de equação  $x^2 + y^2 = 1$  intercepta a trajetória do barco em exatamente quatro pontos distintos.
- 54 A trajetória do barco é composta por segmentos de reta cujos comprimentos estão em progressão geométrica.
- 55 Logo após ter percorrido, pela segunda vez, um segmento de reta de comprimento igual a 7 hm, o barco navegou uma distância total maior do que 60 hm.
- 56 Se o barco percorreu o trajeto com velocidade constante de 30 km/h, então ele chegou ao ponto  $(1,1)$  em menos de 50 segundos.
- 57 A parábola de equação  $y = x^2$  contém todos os vértices da trajetória do barco localizados no semiplano  $y \geq 0$ .

Os professores João, Carlos e Luis ministrarão um curso de primeiros socorros em que serão ensinados os seguintes procedimentos.

- I fazer massagem cardíaca
- II desengasgar
- III estancar sangramentos
- IV amenizar queimaduras
- V desafogar
- VI cuidar de fraturas

Cada professor ensinará exatamente dois procedimentos, e o mesmo professor que ensinar o procedimento desafogar ensinará também o procedimento desengasgar.

Considerando essa situação hipotética, julgue os próximos itens.

- 58 Selecionando-se ao acaso o professor que ensinará o procedimento fazer massagem cardíaca, a probabilidade de Luis ser o escolhido é maior do que 40%.
- 59 Se Carlos ensinar o procedimento estancar sangramentos e João ensinar o procedimento amenizar queimaduras, então certamente Luis ensinará o procedimento desafogar.
- 60 Se Carlos ensinar o procedimento cuidar de fraturas, então, selecionando-se ao acaso os professores que ensinarão os outros procedimentos, a chance de que João ensine o procedimento desafogar é maior do que 45%.
- 61 Existem mais de 20 maneiras diferentes de distribuir os procedimentos para os professores ensinarem.

Um avião e um caminhão de bombeiros possuem reservatórios de água com capacidades de 12 mil e 8 mil litros de água, respectivamente. O caminhão possui uma bomba de 2,5 GPM, ou seja, é capaz de bombear 2,5 galões por minuto.

A partir dessa situação hipotética, julgue os seguintes itens, considerando que 1 galão seja igual a 3,8 litros de água.

- 62 Caso o reservatório do caminhão esteja cheio, ele levará mais de 14 horas para esvaziar-se, utilizando-se a potência total da bomba.
- 63 A capacidade de água total do avião é suficiente para encher completamente uma piscina retangular de dimensões  $5 \text{ m} \times 6 \text{ m} \times 2 \text{ m}$ .
- 64 Para se cobrir uma área de  $2500 \text{ dm}^2$  com uma película de 3 cm de água, gastam-se mais de 800 litros de água.
- 65 Se um tanque de água possui a capacidade de  $X$  mil litros, de modo que 8,  $X$  e 12 estejam em progressão geométrica, nesta ordem, então a capacidade desse tanque é menor do que 10 mil litros.

Com relação a polígonos regulares e convexos, julgue os itens a seguir.

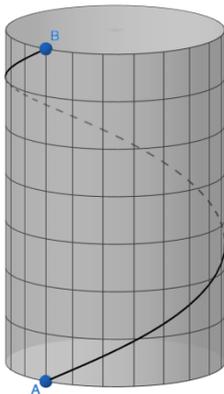
- 66 O dodecágono é um polígono regular cujo ângulo interno é igual a  $162^\circ$ .
- 67 A área de um hexágono regular inscrito em uma circunferência de raio  $\sqrt{2} \text{ cm}$  é igual a  $3\sqrt{3} \text{ cm}^2$ .
- 68 Em um polígono convexo de 11 lados, o número de diagonais é igual a 44.

Acerca de triângulos, julgue os próximos itens.

- 69 Considere que o triângulo  $ABC$  esteja inscrito em um círculo  $K$  de raio  $r$ , de modo que o segmento  $AB$  coincida com o diâmetro do círculo. Considere, ainda, que o ponto  $C$  esteja sobre a circunferência de  $K$  e que  $BC = x$ . Nesse caso, é correto afirmar que o comprimento do segmento  $AC$  é igual a  $\sqrt{(4r^2 - x^2)}$ .
- 70 Considere o triângulo retângulo  $ABC$ , em que o ângulo  $CAB = 60^\circ$ , o ângulo  $ABC = 30^\circ$ ,  $AC = 1$  e  $BC = \sqrt{3}$ . Nesse caso, sendo  $CH$  o segmento de reta que representa a altura relativa ao vértice  $C$ , é correto afirmar que o comprimento do segmento  $AH$  é igual a  $\frac{1}{3}$ .
- 71 Considere o triângulo retângulo e isósceles  $ABC$ , com lados  $AB = BC = 1$ . Nesse caso, sendo  $G$  o baricentro desse triângulo, é correto afirmar que o segmento  $AG$  é igual a  $\sqrt{\frac{2}{6}}$ .

Julgue os seguintes itens, relativos a geometria espacial.

- 72 Para cobrir um tetraedro regular de aresta igual a  $\sqrt[4]{3}$  m com um material adesivo que custa R\$ 5,50/m<sup>2</sup>, deve-se gastar R\$ 16,50.
- 73 Considere um cilindro circular reto de altura  $\pi$  e raio  $\sqrt{2}$ . Suponha que  $A$  seja um ponto sobre a circunferência da base do cilindro e que  $B$  seja um ponto sobre a circunferência do topo do cilindro, de forma que  $A$  e  $B$  estejam no mesmo segmento de reta vertical. Considere, ainda, que haja uma corda esticada na superfície lateral desse cilindro, tal que essa corda se inicie em  $A$  e termine em  $B$  e que seja distinta do segmento de reta  $AB$ , conforme ilustrado na figura a seguir. Nessa situação, é correto afirmar que o comprimento dessa corda é igual a  $2\pi$ .



- 74 Suponha que uma casquinha de sorvete tenha forma de cone circular reto com raio  $r$  e altura  $r$ . Suponha também que se deseje preencher essa casquinha com chocolate de tal forma que, após o preenchimento, caiba exatamente no espaço restante dentro da casquinha metade de uma bola de sorvete, em forma de uma semiesfera de raio  $\frac{2r}{3}$ , posicionada de cabeça para baixo. Nesse caso, é correto afirmar que o volume de chocolate necessário para preencher o espaço dentro dessa casquinha de modo a satisfazer essa condição é igual a  $11 \frac{\pi r^3}{81}$ .

Com relação a retas, segmentos e congruência, julgue os próximos itens.

- 75 Considere que  $A, B, C$  e  $D$  sejam pontos colineares distintos e consecutivos sobre a reta  $r$ . Nesse caso, se  $AB = CD = 1$  e os segmentos  $AB, BD, AD$  e  $BC$  satisfazem a igualdade  $AB \cdot BD = AD \cdot BC$ , então conclui-se que o tamanho do segmento  $BC > 1$ .
- 76 Considere três retas coplanares, de tal modo que, duas a duas, as retas não sejam paralelas. Considere, ainda, que essas retas não concorram em um único ponto. Nessa situação, é correto afirmar que as três retas dividem o plano em 7 partes distintas.
- 77 O encontro de duas retas concorrentes oblíquas em um ponto sempre forma quatro ângulos, sendo dois deles agudos.

Determinado dado tetraédrico (dado em formato de tetraedro regular), com vértices numerados de 1 a 4, foi lançado 21 vezes, de modo que o resultado do lançamento desse dado correspondia ao vértice voltado para cima. A tabela seguinte mostra a frequência com que se obteve cada resultado.

resultado	quantidade de lançamentos
1	2
2	5
3	5
4	9

Com base nessa situação hipotética, julgue os itens a seguir.

- 78 A frequência percentual do resultado 3 é superior a 25%.
- 79 O desvio padrão dos resultados é superior a 1.
- 80 A mediana e a moda dessa distribuição são iguais.

Espaço livre

## Raciocínio Lógico

Em uma festa de confraternização do Corpo de Bombeiros, foi proposto um jogo para as crianças com as seguintes regras. Inicialmente, elas serão divididas em duas equipes: equipe cinza e equipe branca. Cada equipe receberá 61 estrelas da mesma cor de sua equipe e um dado de seis faces, identificadas pelas seguintes letras: Z, P, P, I, I e D. Um tabuleiro com 120 posições será utilizado. Cada equipe terá um capitão, e os capitães lançarão os dados simultaneamente na presença dos juízes. A cada nova rodada, cada capitão lançará o dado uma vez, e um número de estrelas será posicionado ou não no tabuleiro conforme a letra indicada como resultado do lançamento do dado, de acordo com a seguinte regra: Z = não colocar nenhuma estrela no tabuleiro; P = colocar duas estrelas no tabuleiro; I = colocar três estrelas no tabuleiro; D = colocar no tabuleiro a quantidade de estrelas correspondente ao dobro do valor do último lançamento de dado da equipe. A equipe vencedora será aquela que primeiro colocar as suas 61 estrelas no tabuleiro.

A figura a seguir ilustra um possível momento do jogo, em que as estrelas de cor cinza ocupam a parte superior do tabuleiro e as estrelas brancas ocupam a parte inferior.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1					★	★	★	★	★	★	★	★
2							★	★	★	★	★	★
3									★	★	★	★
4											★	★
5												
6	★	★	★	★								
7	★	★	★	★	★							
8	★	★	★	★	★							
9	★	★	★	★	★							
10	★	★	★	★	★							

Considerando essa situação hipotética, julgue os itens seguintes.

- 81 O número de estrelas brancas indicadas na figura poderá ser obtido com a seguinte sequência de resultados do lançamento do dado: P-P-I-Z-P-D-D-I.
- 82 É possível que uma equipe seja a vencedora do jogo após quatro lançamentos do dado.
- 83 Após 61 lançamentos do dado, uma equipe necessariamente vencerá o jogo.

Considerando os conectivos lógicos usuais, assumindo que as letras maiúsculas representam proposições lógicas e considerando que o símbolo  $\sim$  representa a negação, julgue os itens a seguir, relacionados à lógica proposicional.

- 84 A expressão  $\sim(P \wedge (\sim Q)) \leftrightarrow (Q \vee (\sim P))$  é uma tautologia.
- 85 A proposição “Se Paulo foi aprovado em um concurso esse ano, então Paulo e Maria não se mudaram para Maceió.” é logicamente equivalente à proposição “Paulo não foi aprovado em um concurso esse ano ou Paulo e Maria não se mudaram para Maceió.”.
- 86 Considere as seguintes sentenças.  
S1: Todo bombeiro tem bom condicionamento físico.  
S2: Toda pessoa que dorme bem tem bom condicionamento físico.  
Sendo as sentenças S1 e S2 verdadeiras, então se pode concluir que todo bombeiro dorme bem.

Considere o seguinte argumento.

Os grandes felinos africanos, que são animais, têm a pele esverdeada e sabem voar porque os animais africanos são répteis e vivem sobre as árvores. Além disso, todos os animais que vivem em árvores são capazes de voar, e todos os répteis têm a pele esverdeada.

Com relação a esse argumento, julgue os itens subsequentes.

- 87 A proposição “todos os animais que vivem em árvores são capazes de voar” é uma premissa desse argumento.
- 88 Esse argumento não é válido, pois os felinos não são répteis.

Considere os conectivos lógicos usuais e assuma que as letras maiúsculas representam proposições lógicas e que o símbolo  $\sim$  representa a negação. Considere também que as três primeiras colunas de uma tabela-verdade que envolve as proposições lógicas P, Q e R sejam as seguintes.

P	Q	R
V	V	V
V	V	F
V	F	V
V	F	F
F	V	V
F	V	F
F	F	V
F	F	F

Com base nas informações apresentadas, julgue os itens seguintes.

- 89 A última coluna da tabela-verdade relacionada à expressão  $(P \rightarrow Q) \vee R$  apresenta valores V ou F na seguinte sequência, de cima para baixo: V F F F V V V V.
- 90 A última coluna da tabela-verdade relacionada à expressão  $(P \wedge Q) \leftrightarrow (\sim R)$  apresenta valores V ou F na seguinte sequência, de cima para baixo: F V V F V F V F.

## Atualidades

Embora as manchetes dos jornais possam indicar outra coisa, somente 3% dos mais de 7 bilhões de habitantes do planeta são migrantes internacionais, isto é, pessoas que vivem fora do país onde nasceram. Vivemos em uma época na qual a proporção de pessoas ricas (e idosas) é cada vez menor em contraposição a uma presença cada vez maior de pessoas pobres (e jovens). As pressões migratórias crescem sem parar em consequência das desigualdades internacionais e de conflitos insolúveis, e os países mais desenvolvidos se veem diante de uma encruzilhada decisiva em termos demográficos e de trabalho.

Internet: <<https://brasil.elpais.com>> (com adaptações).

Acerca do atual processo migratório em escala mundial, julgue os próximos itens.

- 91 O relevante número de imigrantes latinos que entram ilegalmente no Brasil tem relação direta com a porosidade das fronteiras brasileiras e com a proximidade geográfica com os países de origem desses imigrantes.
- 92 O principal motivo das migrações internacionais de maior volume são os conflitos étnicos e religiosos, devido ao crescimento contemporâneo do fundamentalismo em escala planetária.
- 93 A política europeia de condução das migrações socioeconômicas da atualidade acontecidas no mar Mediterrâneo ainda reflete um pensamento originado no colonialismo e no neocolonialismo europeus.
- 94 O Brasil atualmente é o país de maior destaque na rota de imigrantes ilegais do continente americano.
- 95 Parte dos refugiados chegados ao Brasil possui qualificação profissional, mas, mesmo assim, enfrenta problemas para encaixe no mercado de trabalho.

Segundo o IMAZON, em abril de 2021, a Amazônia teve o maior registro de desmatamento para esse mês em uma década. 778 km<sup>2</sup> de floresta foram devastados, o que representa um aumento de 45% em relação a abril de 2020.

Internet: <<https://g1.globo.com>> (com adaptações).

Com relação à Amazônia e aos possíveis desdobramentos da dinâmica econômica e ambiental desse bioma, julgue os itens a seguir.

- 96 Os recordes de desmatamento que a Amazônia registrou no último ano devem-se estritamente a duas atividades econômicas: a pecuária extensiva em latifúndios do estado do Amazonas e a mineração em terras indígenas do estado de Roraima.
- 97 O desmatamento da Amazônia, assim como as queimadas no Pantanal, preocupa parte da sociedade, ambientalistas e especialistas, pois esses ecossistemas são alguns dos ambientes de fauna e flora com a maior biodiversidade do país.
- 98 A Amazônia encontra-se em uma região de grande potencial hidráulico do Brasil onde foram feitos investimentos bilionários para a construção das hidrelétricas de Belo Monte, Jirau e Santo Antônio.
- 99 Quanto maior for a retirada da cobertura vegetal, menor será a erosão e o empobrecimento do solo e da biodiversidade fluvial, devido à concentração dos restos orgânicos trazidos pela enxurrada e depositados no curso dos rios, o que é um dos maiores problemas ambientais do Brasil na atualidade, com aumento do desmatamento.
- 100 Em razão do aumento do desmatamento, o Brasil deixa de receber recursos financeiros internacionais destinados à preservação ambiental.

## Ética, Cidadania e Direitos Humanos

A respeito de ética, cidadania e direitos humanos, julgue os itens a seguir.

- 101 Os direitos humanos e os direitos fundamentais visam à proteção e à promoção da dignidade da pessoa humana, sendo os direitos humanos consagrados no plano internacional e os direitos fundamentais consagrados no plano interno, notadamente na Constituição Federal.
- 102 Os direitos humanos são divididos em gerações, tendo a primeira geração sido afirmada a partir de ideias iluministas e liberais nos séculos XVIII e XIX.
- 103 Na estrutura normativa dos direitos humanos, o Pacto de San Jose da Costa Rica (Convenção Americana sobre Direitos Humanos), elaborado após a criação da Organização dos Estados Americanos, é um documento de proteção de direitos humanos no âmbito interamericano.
- 104 No Brasil, em qualquer caso de violação de normas internacionais de direitos humanos, o Estado é responsável por eventual indenização.
- 105 Os direitos econômicos, sociais e culturais previstos em normas internacionais são considerados direitos de terceira geração.

Ainda com relação a ética, cidadania e direitos humanos, julgue os seguintes itens.

- 106 A ética refere-se ao campo da filosofia que investiga os comportamentos dos seres humanos, enquanto a moral diz respeito aos seus valores.
- 107 No plano normativo, o princípio da moralidade está dissociado da cidadania passiva.
- 108 A ética regulamenta as ações do convívio humano, configurando-se como um conjunto de teorias e conhecimentos expressos em princípios e normas.
- 109 Na estrutura normativa, todos os tratados de direitos humanos pactuados pelo Brasil são equivalentes a regras constitucionais.
- 110 A moralidade administrativa está relacionada à ética do agente público, pois o interesse público contorna o exercício das atividades do funcionalismo público.

## Legislação pertinente ao CBMAL

Considerando a legislação pertinente ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Alagoas (CBMAL), julgue os itens a seguir.

- 111 Sargentos, cabos e soldados pertencem ao mesmo círculo hierárquico no CBMAL.
- 112 **Situação hipotética:** Cláudio, de 52 anos de idade, foi promovido a primeiro-sargento em 2020; atualmente, em 2021, integra a reserva remunerada. Luís, de 35 anos de idade, foi promovido a segundo-sargento em 2014 e a primeiro-sargento em 2020, estando atualmente na ativa. Pedro, de 34 anos de idade, foi promovido a segundo-sargento em 2013 e a primeiro-sargento em 2020 — na mesma data que Luís —, estando atualmente na ativa. **Assertiva:** Entre os três, Luís é, em 2021, o militar de maior precedência hierárquica.
- 113 Se um soldado do CBMAL, com dois anos de serviço, requerer licença para tratamento de pessoa da família, o requerimento será indeferido, pois o gozo dessa licença é devido somente a militares com estabilidade.
- 114 Suponha que determinada praça tenha ingressado no CBMAL e que, durante o período de formação, tenha sido constatada sua inadaptação para o serviço militar. Nessa situação, a praça poderá ser demitida *ex-officio* da corporação.
- 115 A demissão do serviço ativo, por demissão ou anulação de incorporação, somente é realizada por ato do comandante-geral da corporação militar.

Ainda considerando legislação pertinente ao CBMAL, julgue os próximos itens.

- 116 **Situação hipotética:** Um cabo e um soldado cometeram transgressão disciplinar no CBMAL. Ao cabo foi aplicada a pena de prisão, e ao soldado foi aplicada a pena de detenção. **Assertiva:** Nesse caso, nenhuma dessas penas poderá ser superior a trinta dias.
- 117 A promoção de praça pelo critério do merecimento obedece rigorosamente à ordem de classificação no quadro de acesso por merecimento (QAM), no CBMAL.
- 118 A promoção de um militar por ato de bravura ocorrerá mesmo que não exista vaga, devendo o militar, nessa hipótese, permanecer como excedente até a abertura de vaga.
- 119 Preenchidos os demais requisitos, o soldado que esteja respondendo a processo administrativo disciplinar somente estará impedido de ser promovido a cabo se estiver respondendo por falta atentatória ao sentimento do dever, ao decoro e ao pundonor militar.
- 120 As promoções podem se dar por critérios de merecimento intelectual ou antiguidade.



O CEBRASPE TRABALHA PARA OFERECER O MELHOR!

# FOLHA DE RASCUNHO





O CEBRASPE TRABALHA PARA OFERECER O MELHOR!

# FOLHA DE RASCUNHO

