

Concurso Público

Técnico-Administrativo em Educação 2021

CEFET-MG



Arquiteto e Urbanista

Nome do Candidato

ABRA SOMENTE QUANDO AUTORIZADO

INSTRUÇÕES GERAIS

1. A prova terá, no máximo, **4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos** de duração, incluído o tempo destinado à marcação da Folha de Respostas da Prova Objetiva e a transcrição do rascunho para a Folha de Texto Definitivo da Prova Discursiva (Redação).
2. Este caderno contém o tema da Prova Discursiva (Redação), bem como a Prova Objetiva com 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha, assim distribuídas:
 - **Prova de Língua Portuguesa**, com 12 (doze) questões, numeradas de **01 a 12**.
 - **Prova de Informática Básica**, com 05 (cinco) questões, numeradas de **13 a 17**.
 - **Prova de Legislação**, com 03 (três) questões, numeradas de **18 a 20**.
 - **Prova de Raciocínio Analítico**, com 10 (dez) questões, numeradas de **21 a 30**.
 - **Prova de Conhecimentos Específicos**, com 20 (vinte) questões, numeradas de **31 a 50**.
3. Caso o caderno esteja incompleto ou com defeito, o candidato deverá solicitar ao aplicador as providências cabíveis, preferencialmente durante os primeiros 20 minutos de prova.
4. Na Folha de Respostas da Prova Objetiva confira atentamente seus dados e, não identificando inconsistências, assine com caneta esferográfica de tinta preta, no local indicado.
5. No anverso da última página deste caderno de provas há um quadro de marcação de respostas (rascunho) para uso do candidato. **SOMENTE O APLICADOR ESTÁ AUTORIZADO A DESTACÁ-LO.**
6. Marque a Folha de Respostas da Prova Objetiva, preenchendo, atentamente, a opção correta (a, b, c, d ou e), com caneta esferográfica de tinta preta.

7. O candidato deverá permanecer obrigatoriamente no local de realização do concurso por, no mínimo, uma hora após o início do exame, e os três últimos candidatos deverão permanecer em sala até a assinatura do termo de encerramento das provas.
8. O candidato somente poderá se retirar da sala levando este caderno no decurso **dos últimos 15 (quinze) minutos** anteriores ao horário determinado para o término das provas. Caso termine antes, o candidato deverá devolver este caderno de provas, juntamente com a Folha de Respostas da Prova Objetiva, a Folha de Texto Definitivo da Prova Discursiva (Redação) e a Folha de Rascunho da Prova Discursiva (Redação), e poderá levar apenas o quadro de marcação de respostas (rascunho).
9. O caderno de provas e o gabarito serão divulgados no site <http://www.concursopublico.cefetmg.br>.

PROVA DISCURSIVA (REDAÇÃO)

A partir da leitura dos textos motivadores seguintes e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo em norma padrão da língua portuguesa, sobre o tema **O papel das instituições de ensino e pesquisa na divulgação científica**.

Texto 1

A difusão da ciência para o público é tão antiga quanto a própria ciência e atendeu, ao longo da História, às mais diversas motivações e objetivos. As formas de divulgação e popularização das ciências evoluíram acompanhando a própria evolução das ciências e da tecnologia, gerando grande variedade de formas, meios e instrumentos de divulgação, desde congressos, seminários, colóquios, palestras, conferências, publicações variadas à criação de museus com exposições abertas ao público, jardins botânicos, planetários, filmes, vídeos, programas de rádio e TV, internet, centros de ciência, parques temáticos, incluindo escolas, faculdades e universidades.

A atividade de divulgação científica é uma atividade complexa em que os conhecimentos científicos e tecnológicos são colocados ao alcance da população para que esta possa utilizá-los nas suas atividades cotidianas e tomadas de decisão que envolvem a família, a comunidade ou a sociedade como um todo.

CNPq. Fazendo Divulgação Científica, *Portal Memória CNPq*. Disponível em: <http://memoria.cnpq.br/divulgacao-cientifica-sobre>. Acesso em: 25 ago. 2021. (Adaptado)

Texto 2

A Terra é plana, e não redonda. Vacinas causam autismo. O aquecimento global é uma farsa inventada pela mídia. Você certamente já se deparou com alguma notícia que trouxesse essas informações. Mesmo sabendo que se tratam de fake news, pessoas tendem a acreditar em notícias falsas que circulam na internet. Mas por que isso acontece?

Segundo Yuriy Castelfranchi, físico e jornalista científico, o nível de conhecimento dos sujeitos envolvidos e a mídia não são os elementos mais importantes dessa questão, pois a disseminação de notícias falsas e a crença nessas informações estão ligadas aos valores morais das pessoas envolvidas. Há, portanto, duas variáveis a serem destacadas: a dissonância cognitiva, que é quando preferimos ter acesso a notícias que estão de acordo com nossas visões ou que nos agradam; e a atuação das pessoas nas redes sociais, ou seja, uma notícia, ainda que falsa, com muitas curtidas, comentários e compartilhamentos acaba ganhando relevância na web.

De acordo com o pesquisador, a disseminação de notícias falsas é um problema para a ciência. Por isso é necessário adotar algumas medidas para que informações não causem prejuízos para a divulgação científica.

ALENCAR, Marina. As fake news na ciência. *Minas Faz Ciência*. 2018. Disponível em: <https://minasfazciencia.com.br/2018/05/15/as-fake-news-na-ciencia/>. Acesso em: 20 ago. 2021. (Adaptado)

INSTRUÇÕES

Para elaboração da sua Prova Discursiva (Redação) você recebeu do aplicador uma Folha de Texto Definitivo da Prova Discursiva (Redação) e uma folha de rascunho.

Confira atentamente os dados na Folha de Texto Definitivo da Prova Discursiva (Redação) e, caso identifique qualquer erro ou inconsistência, avise ao aplicador, preferencialmente, nos primeiros 20 (vinte) minutos de prova.

LÍNGUA PORTUGUESA

QUESTÃO 01

Racismo é essencialmente um sistema de dominação e desigualdade social. Na Europa, nas Américas e na Austrália, isso significa que uma maioria (e, às vezes, uma minoria) “branca” domina minorias não europeias. A dominação, por sua vez, define-se como o abuso de poder de um grupo sobre o outro e está representada por dois sistemas inter-relacionados de práticas sociais e cognitivas diárias: de um lado, por várias formas de discriminação, marginalização, exclusão ou problematização; do outro, por várias crenças, atitudes e ideologias preconceituosas e estereotipadas. Essas últimas podem ser consideradas, de muitas maneiras, como “razões” ou “motivos” para explicar e legitimar as primeiras: as pessoas discriminam os outros porque acreditam que esses são, de alguma forma, inferiores, têm menos direitos e assim por diante.

VAN DIJK, Teun A. Discurso das elites e racismo institucional. In: LARA, G. P; LIMBERTI, R.P. (Org.). *Discurso e (des)igualdade social*. São Paulo: Contexto, 2015. p. 33.

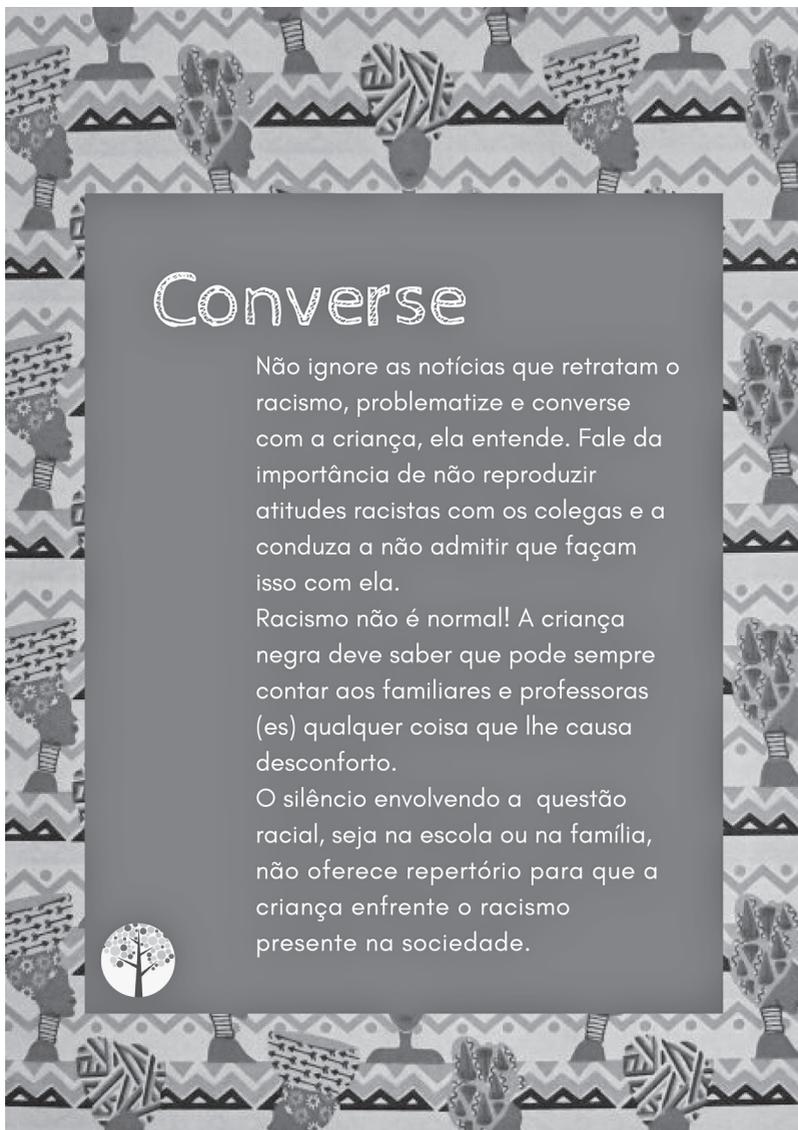
A respeito do fragmento acima, analise as afirmativas:

- I. O emprego das aspas tem a função de ressaltar as ideias centrais do texto.
- II. O uso dos parênteses demarca a incorporação de uma visão crítica do autor.
- III. A estratégia de conceituação confere ao texto um caráter didático.
- IV. O terceiro período do texto apresenta um contra-argumento à ideia defendida anteriormente.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

QUESTÃO 02



Converse

Não ignore as notícias que retratam o racismo, problematize e converse com a criança, ela entende. Fale da importância de não reproduzir atitudes racistas com os colegas e a conduza a não admitir que façam isso com ela.

Racismo não é normal! A criança negra deve saber que pode sempre contar aos familiares e professoras (es) qualquer coisa que lhe causa desconforto.

O silêncio envolvendo a questão racial, seja na escola ou na família, não oferece repertório para que a criança enfrente o racismo presente na sociedade.



Para uma educação antirracista: dicas da EMEI Jardim Ideal. São Paulo, 2020.

Esse texto, extraído de um manual produzido por professores de uma escola municipal de educação infantil de São Paulo, destina-se a

- a) familiares, orientando-os a reportarem à escola quaisquer episódios de racismo.
- b) crianças negras, estimulando-as a identificar atitudes racistas no ambiente escolar.
- c) estudantes, apresentando informações para a abordagem da questão racial na escola.
- d) adultos, destacando a importância do diálogo constante com crianças sobre o racismo.
- e) profissionais de educação, fornecendo exemplos práticos para a compreensão do racismo na sociedade.

QUESTÃO 03

13 de maio

Eu tenho tanta dó dos meus filhos. Quando eles vêm as coisas de comer eles bradam: Viva a mamãe. A manifestação me agrada. Mas eu já perdi o hábito de sorrir. Dez minutos depois eles querem mais comida. Eu mandei o João pedir um pouquinho de gordura pra Dona Ida. Ela não tinha. Mandei-lhe um bilhete assim: “Dona Ida peço-te se pode me arranjar um pouco de gordura, para eu fazer uma sopa para os meninos. Hoje choveu e eu não pude ir catar papel. Agradeço. Carolina.”

Choveu, esfriou. É o inverno que chega. E no inverno a gente come mais. A minha filha Vera começou pedir comida. E eu não tinha. Era a reprise do espetáculo. Eu estava com dois cruzeiros. Pretendia comprar um pouco de farinha para fazer um virado. Fui pedir um pouco de banha a dona Alice. Ela me deu a banha e arroz. Era 9 horas da noite quando comemos.

E assim no dia 13 de maio de 1958 eu lutava contra a escravatura atual, a fome!

JESUS, Carolina Maria de. *Quarto de despejo*: diário de uma favelada. 10. ed. São Paulo: Editora Ática, 2019.

Nesse fragmento, a alusão à data 13 de maio reforça a(o)

- a) adequação ao gênero diário.
- b) percepção crítica da história.
- c) registro do processo de escrita.
- d) contexto de publicação da obra.
- e) descrença diante das mazelas sociais.

QUESTÃO 04

Em um mundo cada vez mais digital, ainda cultivo o hábito de guardar papéis. Não se trata de qualquer tipo de papel. Guardo cartas, bilhetes e atividades dos estudantes com quem tenho convivido desde a última década como se fossem verdadeiros tesouros.

Aproveitei os dias chuvosos para me alimentar das recordações dos meus alunos e alunas. [...] “O meu maior desejo é virar uma advogada. Desde pequena, quando o meu pai foi preso, eu sonho com isso. Quando o meu pai saiu, eu fiquei muito feliz, mas ele só ficou dois anos na rua. Então esse é o meu maior sonho, ser advogada para tirar o meu pai da cadeia. Sei que vou ter que estudar muito, mas tenho certeza que vou conseguir.”

Quando me deparo com sonhos como o da Larissa, encontro argumentos contundentes para rebater o discurso da meritocracia. Não há justiça quando a maioria precisa enfrentar toda ordem de dificuldades para galgar melhores condições de vida, ao passo que uma minoria detém todas as oportunidades. Além de perverso, uma vez que deposita nas classes pobres a culpa pela precarização de suas vidas, tal discurso tem servido para justificar a negação de direitos e também para criminalizar a pobreza e a miséria.

Trabalho para que essa visão deturpada da realidade não contamine meus alunos. Insurjo cada vez que a falácia da meritocracia aparece nas reuniões pedagógicas e nos cursos de formação de professores que tenho ministrado.

TOLENTINO, Luana. Esse é meu maior sonho, ser advogada para tirar meu pai da cadeia. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/opiniaio/esse-e-o-meu-maior-sonho-ser-advogada-para-tirar-o-meupai-da-cadeia/>. Acesso em: 16 ago. 2021.

A citação de um trecho da redação escolar de uma aluna objetiva

- a) refutar as opiniões aludidas no 3º parágrafo.
- b) confirmar os projetos defendidos no 4º parágrafo.
- c) exemplificar as memórias relatadas no 1º parágrafo.
- d) justificar os argumentos apresentados no 3º parágrafo.
- e) apresentar uma contraposição às intenções anunciadas no 4º parágrafo.

QUESTÃO 05

Lidos comparativamente, os textos de Carolina Maria de Jesus e de Luana Tolentino partilham um tom

- a) pedagógico, pela referência ao processo de formação dos moradores de favelas.
- b) confessional, pelo uso da narrativa íntima na abordagem de problemas sociais.
- c) persuasivo, pelo objetivo de convencimento do leitor da perspectiva apresentada.
- d) melancólico, pela constatação da permanência da desigualdade na realidade brasileira.
- e) irônico, pela referência à história nacional em comparação ao discurso de sujeitos marginalizados.

As questões **06** e **07** referem-se ao texto abaixo.

Por que um elétron não pode levar uma multa de trânsito?

Basicamente, os físicos têm duas ferramentas para entender como funciona o universo. Nas grandes escalas, as das estrelas, dos planetas e, em geral, do mundo que percebemos a olho nu, a teoria da relatividade geral funciona perfeitamente. A coisa se complica quando descemos às escalas microscópicas. Para entender o comportamento estranho de partículas como os elétrons é necessária a mecânica quântica, que explica um mundo com o qual não temos relação direta e é muito pouco intuitivo para nós.

Uma forma de entender a diferença entre os dois mundos é oferecida por Germán Sierra com uma piada. Para que o departamento de trânsito nos multe quando cometemos uma infração ao dirigir, é necessário que ele tenha uma foto na qual se possa ver onde estamos e com que velocidade vamos. Como no nosso caso se aplica a física de Newton, podemos levar a multa, mas isso não acontece com os elétrons. Com eles, regidos pela mecânica quântica, seria preciso escolher entre saber sua velocidade ou sua posição, algo que tornaria impossível passar-lhes uma multa de trânsito. O exemplo mostra as diferentes regras que afetam os dois mundos e explica por que, às vezes, as explicações populares sobre a física quântica, apoiadas em metáforas baseadas no mundo real, podem ser confusas.

A mais famosa dessas metáforas é o experimento mental proposto por Erwin Schrödinger em 1935. Nele, um gato foi colocado em uma caixa de aço juntamente com uma pequena quantidade de material radioativo. A quantidade era tão pequena que só havia 50% de possibilidades de que durante a hora seguinte um dos átomos se desintegrasse. Se isso ocorresse, seria ativado um mecanismo que encheria a caixa de ácido cianídrico e o gato morreria. De acordo com os princípios da mecânica quântica, durante o período que durasse o experimento, o gato estaria vivo e morto ao mesmo tempo, resultado de um fenômeno conhecido como superposição. No entanto, essa circunstância mudaria quando abrissemos a caixa para acabar com a incerteza. Nesse momento, de

volta à realidade da física clássica, o gato estaria ou vivo ou morto. Na verdade, o gato fazia o papel de uma partícula microscópica à qual se aplicam regras diferentes das aplicadas para um animal. Um gato jamais estará vivo e morto ao mesmo tempo.

Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2019/03/15/ciencia/1552647865_813343.html?rel=listapoyo. Acesso em: 30 ago. 2021.

QUESTÃO 06

O título do texto é retomado como um exemplo que ilustra a

- a) necessidade de revisão das leis de Newton.
- b) diferença entre o “mundo real” e a realidade quântica.
- c) dificuldade dos cientistas em relação ao comportamento do elétron.
- d) complexidade das escalas utilizadas para a compreensão do universo.
- e) importância da intuição científica para compreensão de escalas microscópicas.

QUESTÃO 07

Ao afirmar que “um gato jamais estará vivo e morto ao mesmo tempo”, o autor do texto

- a) rejeita o conceito de superposição.
- b) defende a importância da física clássica.
- c) questiona os princípios da física quântica.
- d) critica a metáfora proposta por Schrödinger.
- e) relativiza a interpretação literal do experimento.

As questões **08** e **09** referem-se ao texto abaixo.

A disputa judicial de cobrança de seguro entre um motociclista residente em Palmas que se acidentou no município de Pugmil e sofreu invalidez permanente e uma companhia de seguros paulista gerou a produção de uma petição e uma decisão em forma de poesia em processo que tramita na 4ª Vara Cível de Palmas.

Após a seguradora ajuizar uma ação conhecida como exceção de competência, defendendo que a ação de cobrança ajuizada pelo motociclista não poderia tramitar na Comarca de Palmas e, sim, na de Paraíso, que abrange Pugmil, o advogado da vítima contestou a seguradora em versos.

O advogado defendeu a opção legal do motociclista em cobrar o seguro em Palmas, cidade onde reside, e pediu ao juiz que rejeitasse a ação da seguradora.

"O autor sobre o evento sete vem falar
Que lesado foi ao acidentar
Por isso, procurou onde a demanda ajuizar
Preferiu o domicílio do réu sem vacilar
Sendo competência territorial pôde optar
Seja, onde há sucursal ou onde morar
Isso é jurisprudencial não precisa reafirmar
Ademais, o réu sabe que deve pagar,
Aqui ou em outro lugar [...]".

Ele explicou à Diretoria do Centro de Comunicação, do Tribunal de Justiça, que a petição em verso se inspirou no lendário *habeas corpus* de Ronaldo Cunha Lima, poeta e ex-senador, enviado a um juiz em versos. Também revelou que a intenção foi valorizar a língua portuguesa e suas formas literárias, sem deixar de seguir as diretrizes do Código de Processo Civil brasileiro ou ofender a outra parte no processo.

Para a surpresa do advogado, o juiz Zacarias Leonardo mesclou prosa (adotada na parte do relatório da decisão) e poesia (na parte em

que fundamenta sua decisão) para negar a procedência da ação da empresa.

"Em versos e jurisprudências responde o excepto;
Não pode ser acolhida a exceção; acertado pontua;
O juízo competente é do domicílio do autor ou do local do fato;
Esqueceu-se a excipiente não ser escolha sua.

A lei contemplou o domicílio do autor ou o local do acidente;
Assim é mais fácil para a vítima do sinistro, pensou o legislador;
Em sua casa, com sua gente ou onde se feriu o requerente;
Pareceu mais propício buscar lenitivo e reparo à sua dor;
Mas, onde mora o requerente? Perquire o judicante;
Mora em Palmas e se feriu quando no interior se encontrava;
Em seu parágrafo único, o artigo cem (100) soluciona o embate;
O foro do domicílio do autor era escolha que bastava.
A contestação não parece de canastrão;
Pelo contrário, sem respaldo legal e sem assento;
Parece, isto sim, a exceção, uma medida de proteção;
Coisa de instituição financeira querendo ganhar tempo. [...]”.

Disponível em: <https://www.tjto.jus.br/index.php/listagem-noticias/3544-curiosidade-advogadopeticionaem-versos-e-juiz-decide-em-prosa-e-poesia>. Acesso em: 07 set. 2021.

QUESTÃO 08

O caráter inusitado do evento relatado no texto deve-se à

- a) interpretação metafórica da legislação brasileira.
- b) motivação da solicitação do advogado de defesa.
- c) linguagem coloquial adotada pelo juiz em sua decisão.
- d) subversão aos gêneros e tipos textuais do discurso jurídico.
- e) homenagem prestada pelo advogado a um célebre *habeas corpus*.

QUESTÃO 09

Em sua decisão, o juiz

- a) rejeita a alegação da vítima.
- b) ratifica a tese da seguradora.
- c) acata a solicitação do advogado.
- d) recomenda a mudança de comarca.
- e) contesta as ambiguidades do texto legal.

As questões **10** e **11** referem-se ao texto abaixo.

Sou impaciente; agora compreendo que pretendia injetar feminismo em minha mãe contra a vontade dela, sem levar em conta que ela vinha de outra época. Pertencço à geração de transição entre nossas mães e nossas filhas e netas, geração que imaginou e impulsionou a revolução mais importante do século vinte. Seria possível alegar que a Revolução Russa de 1917 foi a mais notável, mas a do feminismo foi mais profunda e duradoura, afetou metade da humanidade, estendeu-se e tocou milhões de pessoas e é a esperança mais sólida de que a civilização em que vivemos possa ser substituída por outra mais evoluída. Isso fascinava minha mãe. Ela tinha sido criada com outro axioma de vovô Agustín: mais vale o ruim que se conhece do que o bom por conhecer.

ALLENDE, Isabel. *Mulheres de minha alma*. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2021. p. 27.

QUESTÃO 10

Quanto às formas verbais contidas nesse excerto, observa-se que:

- I. Os verbos no presente “sou”, “compreendo” e “pertencço” expressam situações de validade permanente.
- II. O emprego de “pretendia” e “seria” denota ações passadas.
- III. A locução verbal “tinha sido criada” pode ser substituída pela forma composta “estava sendo criada”, sem alterações sintáticas e semânticas.
- IV. O ponto de referência que ordena a temporalidade dessa narrativa é o presente nas formas verbais e no advérbio “agora”.

Está correto o que se afirma apenas em

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

QUESTÃO 11

A palavra QUE tem como função retomar um elemento textual em:

- a) “sem levar em conta que ela vinha de outra época”.
- b) “mais vale o ruim que se conhece do que o bom por conhecer.”
- c) “Seria possível alegar que a Revolução Russa de 1917 foi a mais notável”.
- d) “agora compreendo que pretendia injetar feminismo em minha mãe contra a vontade dela”.
- e) “é a esperança mais sólida de que a civilização em que vivemos possa ser substituída por outra mais evoluída”.

QUESTÃO 12



AZIZ, B. Disponível em: <https://salaointernationaldehumor.com.br/>. Acesso em: 06 set. 2021.

Na tirinha, a referência ao personagem de histórias infantis é utilizada como metáfora para

- a) retratar mudanças de comportamento no espaço familiar.
- b) questionar os papéis masculinos na família contemporânea.
- c) expor o problema da falta de segurança nas grandes cidades.
- d) ironizar a desigualdade de condições entre homens e mulheres.
- e) criticar as representações sociais de uma masculinidade abusiva.

INFORMÁTICA BÁSICA

QUESTÃO 13

No Microsoft Teams, grupos de pessoas se reúnem para trabalhos, projetos ou interesses comuns por meio de canais onde compartilham arquivos. Os dois tipos de canais utilizados no Microsoft Teams são

- a) local e remoto.
- b) padrão e privado.
- c) ligado e desligado.
- d) disponível e ocupado.
- e) habilitado e desabilitado.

QUESTÃO 14

Em um computador com sistema operacional Windows, os atalhos no Microsoft Word para os comandos “Refazer; Localizar e Substituir; Salvar um documento; Criar um novo documento em branco” estão na sequência correta em

- a) Ctrl+Y, Ctrl+H, Ctrl+S, Ctrl+N
- b) Ctrl+Z, Ctrl+L, Ctrl+S, Ctrl+N
- c) Ctrl+Z, Ctrl+H, Ctrl+S, Ctrl+N
- d) Ctrl+Y, Ctrl+L, Ctrl+S, Ctrl+K
- e) Ctrl+Z, Ctrl+L, Ctrl+B, Ctrl+K

QUESTÃO 15

Sobre “estilos e formatação de páginas” no editor de texto LibreOffice Writer, afirma-se que:

- I. O estilo da primeira página de um documento pode conter cabeçalho diferente das demais páginas.
- II. As modificações nos estilos de páginas são aplicadas nos demais documentos do mesmo dispositivo.
- III. As páginas com orientações diferentes podem ser definidas em um mesmo documento.
- IV. O *layout* de uma página única pode conter diferentes números de colunas por meio de uma quebra de página.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

QUESTÃO 16

Relacione, de acordo com a Cartilha de Segurança para a Internet, os dispositivos listados na primeira coluna às definições correspondentes na segunda coluna.

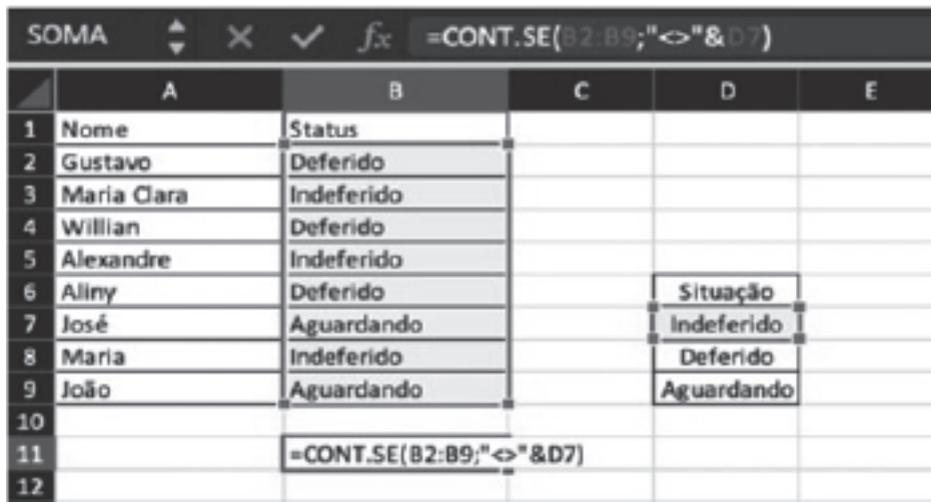
- | | |
|------------|---|
| 1. VPN | () Conjunto de programas e técnicas que permite a um invasor manter o acesso privilegiado a um computador sem precisar recorrer novamente aos métodos utilizados na invasão. |
| 2. Spyware | () Protocolo que utiliza certificados digitais para assegurar a identidade de sites visitados em um navegador. |
| 3. Spam | () Programa projetado para monitorar as atividades de um sistema e enviar informações coletadas para terceiros. |
| 4. HTTPS | () Protocolo importante que deve ser utilizado sempre que o acesso a um site envolver a transmissão de informações sigilosas. |
| 5. Rootkit | () Termo usado para se referir a e-mails não solicitados, que geralmente são enviados para um grande número de pessoas. |
| | () Rede privada virtual, como a Internet, acessada por meio de um canal seguro na infraestrutura de redes públicas. |

A sequência correta é

- a) 2, 1, 3, 1, 5, 4.
- b) 2, 4, 5, 4, 3, 1.
- c) 5, 1, 2, 1, 3, 4.
- d) 5, 4, 2, 4, 3, 1.
- e) 5, 4, 3, 4, 2, 1.

QUESTÃO 17

Na planilha abaixo, considere a aplicação da seguinte fórmula
=CONT.SE(B2:B9;"<>"&D7).



	A	B	C	D	E
1	Nome	Status			
2	Gustavo	Deferido			
3	Maria Clara	Indeferido			
4	Willian	Deferido			
5	Alexandre	Indeferido			
6	Aliny	Deferido		Situação	
7	José	Aguardando		Indeferido	
8	Maria	Indeferido		Deferido	
9	João	Aguardando		Aguardando	
10					
11		=CONT.SE(B2:B9;"<>"&D7)			
12					

Figura 1 - Planilha Status

O resultado encontrado na célula B11 será igual a

- a) 0
- b) 2
- c) 3
- d) 5
- e) 8

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 18

Acerca da Lei nº 8.112/90, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, é **INCORRETO** afirmar que

- a) o servidor terá direito ao primeiro período aquisitivo de férias após cumprimento de 12 (doze) meses de exercício.
- b) as férias poderão ser parceladas em até três etapas, desde que assim requerido pelo servidor, e no interesse da administração pública.
- c) o servidor fará jus a trinta dias de férias, que podem ser acumuladas até o máximo de três períodos, no caso de necessidade do serviço ou no interesse da administração pública.
- d) o servidor que opera direta e permanentemente com Raios X ou substâncias radioativas gozará 20 (vinte) dias consecutivos de férias, por semestre de atividade profissional, proibida, em qualquer hipótese, a acumulação.
- e) as férias somente poderão ser interrompidas por motivo de calamidade pública, comoção interna, convocação para júri, serviço militar ou eleitoral, ou por necessidade do serviço declarada pela autoridade máxima do órgão ou entidade.

QUESTÃO 19

A Lei nº 8.429/92 dispõe sobre as sanções aplicáveis aos agentes públicos que praticam atos de improbidade administrativa.

Relacione os atos de improbidade administrativa com as condutas que o caracterizam.

Atos de improbidade administrativa

1. Importam enriquecimento ilícito.
2. Causam prejuízo ao erário.
3. Atentam contra os princípios da Administração Pública.

Conduta

- () Ordenar ou permitir a realização de despesas não autorizadas em lei ou regulamento.
- () Retardar ou deixar de praticar, indevidamente, ato de ofício.
- () Utilizar, em obra ou serviço particular, veículos, máquinas, equipamentos ou material de qualquer natureza, de propriedade ou à disposição de qualquer das entidades públicas.
- () Celebrar parcerias da administração pública com entidades privadas sem a observância das formalidades legais ou regulamentares aplicáveis à espécie.
- () Receber vantagem econômica de qualquer natureza, direta ou indiretamente, para omitir ato de ofício, providência ou declaração a que seja obrigado.
- () Praticar ato visando a fim proibido em lei ou regulamento, ou diverso daquele previsto, na regra de competência.

A sequência correta é

- a) 3, 2, 1, 3, 1, 2.
- b) 2, 1, 3, 1, 3, 2.
- c) 1, 2, 2, 3, 1, 3.
- d) 2, 3, 1, 2, 1, 3.
- e) 1, 1, 2, 3, 2, 3.

QUESTÃO 20

A Constituição Federal de 1988 já previa o dever de prestação de serviços públicos adequados e conferia aos usuários o direito à reclamação por sua violação. Somente em 2017 foi publicada a lei que dispõe sobre a participação, proteção e defesa dos direitos dos usuários dos serviços públicos. Sobre a Lei nº 13.460/2017, é correto afirmar que:

- a) A nova lei afasta a necessidade de cumprimento do disposto no Código de Defesa do Consumidor.
- b) O assunto contido na lei não é uma matéria que possui previsão de tratamento legal expressa na Constituição da República.
- c) Os serviços públicos prestados por particular também podem ser fiscalizados pela nova Lei de Defesa do Usuário do Serviço Público, ainda que sua aplicação, nesses casos, seja subsidiária.
- d) A obtenção e utilização dos serviços com liberdade de escolha entre os meios oferecidos, sem discriminação e sem presunção de boa-fé, além de acompanhamento da prestação, é direito básico do usuário.
- e) Os serviços públicos e o atendimento do usuário serão realizados de forma adequada, observados os princípios da regularidade, continuidade, efetividade, segurança, atualidade, generalidade, transparência e cortesia, condicionados à capacidade de pessoal de cada órgão público.

RACIOCÍNIO ANALÍTICO

QUESTÃO 21

Sobre a falácia da falsa causalidade, analise as afirmativas abaixo.

- I. Falar sobre suicídio provoca mais suicídio.
- II. Falar sobre sexo nas escolas incentiva a prática sexual entre os jovens.
- III. Basta não falar sobre racismo que o racismo desaparece.

A análise está correta em

- a) I, que contém uma inversão de causa e efeito porque é justamente a persistência do fenômeno do suicídio que permite a abertura para sua discussão.
- b) I, que contém uma relação de causalidade equivocada temporalmente porque o número de casos de suicídio vem aumentando nos últimos anos.
- c) II, que contém uma inversão de causa e efeito porque é justamente a prática sexual entre jovens que incorre na obrigação de discutir sobre sexo nas escolas.
- d) II, que contém uma relação de causalidade simplificada, pois não somente falar sobre sexo como também diversos outros fatores levam ao aumento da prática sexual entre jovens.
- e) III, que contém uma inversão de causa e efeito porque é justamente a diminuição do racismo nos tempos atuais que reduz a necessidade de falar sobre tal fenômeno.

QUESTÃO 22

As *Fake News* consistem em divulgações falsas sobre determinado assunto, geralmente com forte apelo emocional e conflitos de interesse sobre o objeto veiculado. Considerando que esse tipo de notícia frequentemente contém erros de argumentação ou falácias, analise os argumentos a seguir.

- I. A NASA descobriu universos paralelos onde o tempo retrocede, então eles existem.
- II. Minha tia gargarejou com água morna, sal e vinagre e se preveniu do coronavírus, logo isso é a verdadeira cura para a doença.
- III. Esfriou em diversos locais do mundo, logo o aquecimento global não existe.
- IV. Ainda não se provou que a Terra é um globo, logo ela é plana.
- V. Se Einstein disse que o mal é a ausência de Deus no coração, então Deus existe.

O argumento que recebeu a explicação correta quanto às características da falácia é o

- a) I, porque contém um apelo à força.
- b) II, porque contém um apelo à ignorância.
- c) III, porque contém uma falsa equivalência.
- d) IV, porque contém um apelo à ignorância.
- e) V, porque contém uma falsa dicotomia.

As questões **23**, **24** e **25** referem-se ao texto abaixo.

“Entre os amantes de futebol, vê-se todo tipo de superstições, aqueles rituais irracionais que se investem de forte conteúdo afetivo em prol do ideal da vitória. Porém, tais rituais têm o poder de destruir relacionamentos. Na reportagem de hoje, conheçam a história do casal mineiro que sofreu com as superstições futebolísticas. Pedro é atleticano roxo e assiste a todos os jogos de seu time, religiosamente. Para promover maior sorte nos resultados do Atlético-MG, o fervoroso torcedor não ia ao estádio acompanhado de simpatizantes de outros clubes. Por essa razão, Júlio, seu esposo, que também adora futebol, era impedido pelo marido de acompanhá-lo nas partidas do Atlético-MG. Júlio, menos fanático, preza pela companhia constante em detrimento do futebol; não importa qual seja o time, sentia-se abandonado pelo marido a cada ida deste ao estádio sem o amado. A relação estava desgastada e à beira de um colapso quando veio a pandemia. Na impossibilidade das torcidas presenciais, Pedro passou a ver todos os jogos de casa, não sendo possível evitar a presença de Júlio. Analisando os jogos do Atlético-MG meses antes e após o início da pandemia, Pedro logo percebeu que a taxa de vitórias do seu time seguiu tendência muito semelhante. Dessa forma, não mais adotou tal comportamento supersticioso e pediu desculpas ao esposo, que prontamente o abraçou e, num profundo respiro de alívio, viu seu casamento prospectar dias mais felizes.”

QUESTÃO 23

Com base no texto, a alternativa que contém a inferência correta é:

- a) O marido de Pedro é cruzeirense.
- b) O Atlético-MG é a religião de Pedro.
- c) Antes da pandemia, Júlio não ia a estádios de futebol.
- d) Depois da pandemia, Pedro começou a assistir a todos os jogos do Atlético-MG em sua residência.
- e) A ausência de Júlio nos jogos do Atlético-MG não influenciava os resultados das partidas antes da pandemia.

QUESTÃO 24

Com base no texto, a conclusão correta sobre a matéria é:

- a) A pandemia pode salvar casamentos.
- b) As estatísticas devem se sobrepôr a qualquer superstição.
- c) Uma superstição não pode ser maior que um relacionamento.
- d) As torcidas presenciais diminuiram com a chegada da pandemia.
- e) Casamentos felizes são aqueles em que não há torcedores fanáticos.

QUESTÃO 25

Considere que esse seja um caso muito específico de superstição afetando a harmonia conjugal, e não representativo da grande maioria dos casais.

Partindo dessa premissa, é correto afirmar que o argumento central do texto é

- a) falacioso, pois apresenta uma definição circular.
- b) sólido, pois a exposição do caso é somente uma exemplificação.
- c) falacioso, pois apresenta uma generalização indevida do tipo falácia do acidente.
- d) falacioso, pois apresenta uma conclusão que não decorre de suas premissas.
- e) sólido, pois, em nenhum momento do texto, o autor teve intenção de trazer uma ideia persuasiva ao leitor.

QUESTÃO 26

Considere o raciocínio abaixo:

Algumas mulheres brasileiras são nervosas. Maria é brasileira.
Logo, Maria é nervosa.

Sobre essa sentença, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) O argumento apresenta um só sentido ou significado.
- b) O argumento é composto por duas premissas e uma conclusão.
- c) Esse silogismo pode ser entendido como um argumento indutivo.
- d) A conclusão do silogismo foi estabelecida por meio da premissa maior e da premissa menor.
- e) O termo menor desse silogismo é “Maria é brasileira”, enquanto “Algumas mulheres brasileiras são nervosas” é o termo maior, seguido pela conclusão de que “Logo, Maria é nervosa”.

QUESTÃO 27

Um concurso público de determinada instituição foi composto por duas etapas de avaliação: uma prova escrita de múltipla escolha e uma entrevista, sendo que essas etapas eram complementares. Na etapa da entrevista de um candidato, um dos avaliadores comentou com os outros membros da banca: “Esse candidato se saiu muito bem na entrevista, mas, infelizmente, ele não demonstrou conhecimentos suficientes na prova de múltipla escolha. Portanto, acredito que não será aprovado.”

Com base no que pode ser entendido como premissa e como conclusão, essa afirmação do avaliador é interpretada, corretamente, em:

- a) Ao dizer “infelizmente, ele não demonstrou conhecimentos suficientes na prova de múltipla escolha” é a conclusão do argumento cuja premissa é “Esse candidato se saiu muito bem na entrevista”.
- b) A afirmação não é argumentativa, pois a premissa “infelizmente, ele não demonstrou conhecimentos suficientes na prova de múltipla escolha” não é válida para concluir que “acredito que não será aprovado”.
- c) O membro da banca apresenta a afirmação “Portanto, acredito que não será aprovado” como premissa para a conclusão de que “infelizmente, ele não demonstrou conhecimentos suficientes na prova de múltipla escolha”.
- d) São premissas as informações “Esse candidato se saiu muito bem na entrevista” e “infelizmente, ele não demonstrou conhecimentos suficientes na prova de múltipla escolha”. A conclusão pode ser observada em “Portanto, acredito que não será aprovado”.
- e) “Esse candidato se saiu muito bem na entrevista” e “infelizmente, ele não demonstrou conhecimentos suficientes na prova de múltipla escolha” são as conclusões do argumento, tendo como premissa a informação “Portanto, acredito que não será aprovado”.

QUESTÃO 28

Há duas formas de razão, segundo o filósofo Max Horkheimer: a razão subjetiva e a razão objetiva. A razão subjetiva representa a capacidade de inferir, deduzir e classificar que proporciona o “funcionamento abstrato do mecanismo de pensamento” (Horkheimer, 1976); e, segundo o autor, é a capacidade de estabelecer uma conclusão apenas quando houver dados para isso. A razão objetiva é explicada por Horkheimer “como a dimensão capaz de definir os fins das ações”, não se tratando apenas da capacidade mental, pois é expressa num mundo objetivo. A razão objetiva não precisa de dados para comprovar sua verdade.

Disponível em: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao/modernidade-razao-instrumental-e-educacao-uma-analise-filosofica-a-partir-das-contribuicoes-de-adorno-e-horkheimer.htm/>. Acesso em: 25 ago. 2021.

De acordo com o texto, associe os exemplos da coluna 2 com os respectivos tipos de razão da coluna 1.

Coluna 1

- (1) Razão Objetiva
- (2) Razão Subjetiva

Coluna 2

- () Você tem lindos olhos.
- () As vacinas salvam vidas.
- () Dirigir embriagado pode causar acidentes.
- () Aquele funcionário é desonesto.

A associação correta é

- a) 1, 1, 1, 1.
- b) 1, 2, 2, 2.
- c) 1, 1, 2, 2.
- d) 1, 2, 1, 2.
- e) 2, 2, 2, 2.

QUESTÃO 29

O órgão responsável pela padronização de trabalhos com caráter científico e tecnológico é a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). De acordo com a ABNT (NBR 6022), o trabalho científico pode ser definido como a “publicação com autoria declarada, que apresenta e discute ideias, métodos, técnicas, processos e resultados nas diversas áreas do conhecimento”. No meio acadêmico, percebe-se o ensino de normas da ABNT como conteúdo da metodologia de ensino, que é o nome dado à ciência que estuda os métodos empregados na elaboração de pesquisas científicas e em sua publicação. Atualmente as regras para a apresentação de trabalhos são regidas pela ABNT, mas precisamos, com urgência, deixar de focar exclusivamente no ensino de normas da ABNT em metodologia científica e passar a ensinar metodologia científica mais pertinente. Estamos preparando pessoas que sabem o tamanho da margem em uma monografia, mas não têm a menor ideia de como se lê um artigo científico.

Tomando o conteúdo do texto por verdadeiro, são levantadas as seguintes hipóteses:

- I. A metodologia científica pressupõe habilidades de leitura de textos científicos.
- II. A ABNT dispõe sobre o tamanho das margens em um texto monográfico.
- III. Saber ABNT não faz parte dos conhecimentos de metodologia científica.

Encontram correspondência no texto apenas a(s) hipótese(s):

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

QUESTÃO 30

A vacina contra a Covid-19 é alvo de críticas tanto de céticos quanto de negacionistas. Céticos, por um lado, analisam estudos para checar se são confiáveis e só então estabelecem opinião, com base na sua avaliação crítica. Negacionistas olham os dados como um meio para justificar uma opinião prévia; usualmente minimizam a importância dos dados que contrariam a sua opinião, destacam os dados que apoiam essa posição ou simplesmente distorcem a evidência para proveito próprio.

Com base no texto, considere as afirmações abaixo:

- I. As informações e as evidências são interpretadas de formas diferentes por negacionistas e por céticos, mas ambos divergem dos estudos acerca da eficácia da vacina contra Covid-19.
- II. Os negacionistas declaram que são descrentes em relação à vacinação contra Covid-19. Vale ressaltar que o ceticismo e o negacionismo são conceitos totalmente diferentes.
- III. Os céticos anseiam que as informações obtidas apontem que uma teoria é válida ou inválida; os negacionistas começam com uma conclusão e procuram apoio científico que a legitime.

As ideias presentes no texto podem ser resumidas, sem prejuízo de sentido, apenas na(s) afirmativa(s)

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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31

De acordo com a ABNT NBR 9050/2020, para o dimensionamento ótimo de uma rampa com desnível de 2,0m, existem diversas soluções admissíveis em função da inclinação selecionada.

Para inclinação de _____ tem-se _____ segmento(s), com _____ de desnível _____ de comprimento e _____ patamar(es).

A opção que preenche correta e respectivamente as lacunas acima é

- a) 4,50%, um, 2,0m, 44,44m, um.
- b) 5,00%, um, 2,0m, 40,0m, sem.
- c) 6,50%, dois, 1,0m cada, 32,0m, um.
- d) 7,00%, três, 0,67m cada, 28,57m, dois.
- e) 8,33%, quatro, 0,5m cada, 24,0m, três.

QUESTÃO 32

Sobre a Instrução Normativa Inmetro para a Classificação de Eficiência Energética de Edificações Comerciais, de Serviços e Públicas (INI-C/2021) que especifica critérios e métodos para a classificação edilícia, afirma-se que:

- I. As obras de *retrofit* e/ou os projetos de edificações públicas federais novas podem ser, voluntariamente, contratados visando à classificação "A".
- II. O método simplificado para as edificações ventiladas naturalmente ou híbridas é restrito para edificações escolares e de escritórios, com localidades preestabelecidas, de geometria quadrada ou retangular, com horários de ocupação conforme a tipologia de referência utilizada na aplicação do metamodelo.
- III. O método de simulação termoenergética é complementar para as edificações que não atendem às condições definidas.
- IV. O descumprimento aos critérios mínimos de iluminação limita a classificação geral a, no máximo, "C".
- V. A classificação de eficiência energética geral das edificações deve ser realizada por meio do seu percentual de redução do consumo estimado de energia primária (RedCEP), comparando-se a edificação real com a sua condição de referência, equivalente à classificação "D".
- VI. A Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) pode ser obtida para todos os sistemas em conjunto (ENCE geral), ou para diferentes combinações entre os sistemas, ou somente para a envoltória da edificação (ENCE parcial).

Estão corretas apenas as afirmativas

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

QUESTÃO 33

Do ponto de vista do conforto térmico dos ocupantes, os elementos construtivos constituintes da envoltória podem impactar o comportamento térmico de edificações brasileiras. Sobre esse tema, analise se as afirmativas abaixo são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () O uso de elementos construtivos leves, sem isolamento e com baixa capacidade e resistência térmica, proporciona edifícios com baixa inércia térmica, podendo demandar sistemas de ar condicionado para amenizar oscilações indesejadas de temperatura, em clima subtropical.
- () O uso de elementos construtivos pesados com inércia térmica elevada pode favorecer o controle de temperatura em locais com grande variação de amplitude térmica, dispensando o uso de ar condicionado.
- () Quanto maior a transmitância térmica maior será a resistência térmica de componentes construtivos, homogêneos ou heterogêneos, em relação à passagem de energia na forma de calor.
- () Os vidros do tipo simples (incolor) são pouco transparentes às ondas curtas e muito absorventes às ondas longas, fato que dificulta a saída do calor transmitido, acumulando-o no ambiente.

A sequência correta é

- a) F, F, V, F.
- b) F, F, V, V.
- c) V, V, F, F.
- d) F, V, F, V.
- e) V, F, V, F.

QUESTÃO 34

À luz da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, analise as afirmativas a seguir.

- I. Obra pode ser definida como toda construção, demolição ou reparação realizada por execução direta ou indireta.
- II. Serviço pode ser definido como toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Administração.
- III. Os limites aplicáveis à licitação de obras e serviços de engenharia são: convite: até R\$ 100.000,00; tomada de preços: até R\$ 1.000.000,00; e concorrência: acima de R\$ 1.000.000,00.
- IV. Projeto Básico consiste no conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços que sejam objeto da licitação.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

QUESTÃO 35

O Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013, prevê a metodologia para elaboração do orçamento de referência e os parâmetros para o controle da aplicação dos recursos.

Sobre as definições previstas no Decreto nº 7.983, afirma-se que:

- I. Custo global de referência do serviço resulta da multiplicação do quantitativo do serviço previsto.
- II. Custo total de referência do serviço é o valor resultante do somatório dos custos totais de referência de todos os serviços.
- III. Benefícios e despesas indiretas incidem sobre o custo global de referência para realização da obra ou do serviço de engenharia.
- IV. Custo unitário de referência é obtido com base nos sistemas de referência de custos ou pesquisa de mercado.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

QUESTÃO 36

Complete as lacunas abaixo com os conceitos relacionados à acústica arquitetônica.

_____ são as estratégias mais indicadas para minimizar o ruído quando o ouvinte estiver em outro local ou compartimento que não seja o da fonte sonora. Contudo, se o ouvinte estiver no mesmo local em que se encontra a fonte sonora, o rebaixamento do nível de ruído poderá ser feito por meio da adoção de _____. A vedação vertical e horizontal pode ser suficiente, em alguns casos, para isolar os sons aéreos. No entanto, em locais especiais nos quais os sons emergentes de impacto se façam presentes como ruído principal, é imprescindível a adoção de _____ ou até mesmo _____. Qualquer som produzido em um ambiente fechado é percebido pelos ouvidos em virtude das múltiplas reflexões produzidas nas paredes e superfícies internas. Assim, o uso de _____ poderá potencializar (a/o) _____ e o tempo de _____ do local.

A opção que preenche, correta e respectivamente, as lacunas acima é:

- a) Superfícies rijas e polidas, paredes ou lajes duplas, barreira ou painel isolante acústico, piso flutuante, material acústico absorvente nas superfícies internas, reflexão sonora, eco.
- b) Barreiras ou painéis isolantes acústicos, material acústico absorvente nas superfícies internas, piso flutuante, paredes ou lajes duplas, superfícies rijas e polidas, persistência sonora, reverberação.
- c) Paredes ou lajes duplas, barreira ou painel isolante acústico, superfícies rijas e polidas, piso flutuante, material acústico isolante nas superfícies internas, ressonância, eco.
- d) Materiais acústicos absorventes nas superfícies internas, material acústico isolante nas superfícies internas, superfície macia e rugosa, barreira ou painel isolante acústico, piso flutuante, ruído, persistência sonora.

e) Paredes pesadas e absorventes, paredes leves e isoladas, material acústico absorvente nas superfícies internas, difusor acústico, superfície macia e rugosa, eco, reverberação.

QUESTÃO 37

O ambiente construído exige, de forma permanente, manutenção e adequação às expectativas de seus usuários para melhoria de uso e operação. Neste contexto, a Análise Pós-Ocupação - APO pode ser aplicada para atualizações normativas, bem como para otimizar o conforto ambiental, a ergonomia, entre outros.

Associe os critérios para a APO às suas respectivas definições.

Crítérios	Definições
(1) Demanda	() período de atendimento das necessidades dos ocupantes.
(2) Desempenho	() avaliação do desempenho do ambiente quanto ao atendimento das necessidades definidas.
(3) Durabilidade	() caracterização quantitativa do comportamento do produto em uso.
(4) Vida útil	() conservação do desempenho para o tempo previsto.

A sequência correta encontrada é

- a) 4, 1, 2, 3.
- b) 3, 2, 1, 4.
- c) 2, 4, 3, 1.
- d) 1, 3, 4, 2.
- e) 1, 2, 3, 4.

QUESTÃO 38

O Novo Plano Diretor de Belo Horizonte, instituído pela Lei nº 11.181, de 8 de agosto de 2019, constitui o instrumento básico da política urbana do Município. Sobre a política urbana de BH, é correto afirmar que:

- a) A outorga onerosa do direito de construir (ODC) é um instrumento jurídico que impossibilita obter potencial construtivo adicional.
- b) A vedação com permeabilidade visual é aquela em que o fechamento frontal do terreno é feito com elementos em trama vazados ou transparentes em pelo menos 80% de sua extensão.
- c) Em vias arteriais, de ligação regional e centralidade, é permitida a utilização do afastamento frontal mínimo para estacionamento ou manobra de veículos, para carga e descarga ou para embarque e desembarque.
- d) Os coeficientes de aproveitamento básico da antiga legislação serão mantidos por três anos contados a partir de 05/02/2020. Após este período, entra em vigor o coeficiente básico de 1,5 para toda a cidade.
- e) Para as atividades classificadas nas tipologias instituições científicas, culturais, tecnológicas, e em serviços de diversão e esporte, é admitido pé-direito superior a 4,5m, por razões técnicas, sem acréscimo de área para cálculo do potencial construtivo.

QUESTÃO 39

Várias estratégias projetuais podem contribuir para a melhoria das condições de conforto lumínico no ambiente construído. Contudo, recomenda-se analisar a aplicabilidade de cada estratégia conforme o contexto no qual a edificação se insere. De modo geral, faz-se necessário reduzir a incidência de radiação solar direta, minimizar o ofuscamento, maximizar a contribuição da luz natural e reduzir o consumo de energia para o sistema de iluminação artificial, sem prejuízo das condições lumínicas requeridas para o espaço.

Associe as estratégias de melhoria das condições de luminosidade do ambiente às respectivas recomendações de aplicação nas edificações brasileiras.

Estratégia	Orientação recomendada
(1) Brise Vertical	() Leste e Oeste
(2) Lanternins	() Norte
(3) Sheds	() Norte-Sul
(4) Prateleira de luz	() Sul

A sequência correta é

- a) 1, 4, 2, 3.
- b) 1, 3, 2, 4.
- c) 2, 3, 1, 4.
- d) 3, 1, 4, 2.
- e) 4, 1, 3, 2.

QUESTÃO 40

De acordo com a norma brasileira para elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos (NBR 16.636-1/17), analise as afirmativas abaixo:

- I. Conjunto de atividades que devem ser realizadas ao longo da vida útil projetada da edificação, para conservar ou recuperar a sua capacidade funcional e de seus sistemas constituintes, atendendo às necessidades e à segurança dos seus usuários.
- II. Conjunto de atividades realizadas ao longo da vida útil projetada da edificação e de espaços construídos ou seus sistemas, para assegurar a continuidade dos parâmetros de desempenho, em conformidade com os requisitos do usuário.
- III. Etapa destinada à elaboração de análise e de avaliações para seleção e recomendação de alternativas para a concepção arquitetônica e de seus respectivos elementos, instalações e componentes.

As afirmativas acima correspondem, respectivamente, às definições de

- a) Retrofit, Certificação de desempenho, Plano de massas.
- b) Conservação, Avaliação pós-ocupação, Estudo preliminar.
- c) Avaliação pós-ocupação, Manutenção, Partido arquitetônico.
- d) Manutenção, Conservação, Estudo de viabilidade de arquitetura.
- e) Preservação, Controle de qualidade, Memorial descritivo de projeto.

QUESTÃO 41

Considere as seguintes definições dos serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos tratados na NBR 16.636-1/17:

- I. Peça técnica que se constitui nas diretrizes gerais formuladas para a implantação de um conjunto de medidas de ordem técnica, econômica, social ou política, visando a determinados objetivos, derivando ações a serem empreendidas e os projetos para a execução das obras ou serviços deles advindos.
- II. Representação do conjunto dos elementos conceituais necessários à materialização de uma ideia, realizada por meio de princípios técnicos e científicos, visando à consecução de um objetivo, adequando-se a recursos disponíveis, leis, regramentos locais e às alternativas conduzindo à viabilidade da decisão.
- III. Atividade desenvolvida e elaborada por profissional habilitado, que consiste no controle dos aspectos técnicos e econômicos do desenvolvimento de uma obra ou serviço técnico, envolvendo a administração dos contratos e incluindo um rigoroso controle do cronograma físico-financeiro estabelecido.

Os termos que correspondem, respectivamente, às definições acima são:

- a) Plano, Projeto, Gerenciamento de obra/serviço técnico.
- b) Memorial descritivo, Serviço técnico, Planejamento de obra/serviço técnico.
- c) Partido arquitetônico, Estudo de viabilidade, Gestão de obra/serviço técnico.
- d) Levantamento de informações, Estudo preliminar, Controle de obra/serviço técnico.
- e) Plano de massas, Programa geral de necessidades, Gestão de obra/serviço técnico.

QUESTÃO 42

O Decreto nº 10.306/2020 estabeleceu o uso do *Building Information Modelling* (BIM) na execução de obras e serviços de engenharia referentes à Administração Pública Federal. Desta forma, para os Ministérios da Defesa e Infraestrutura, tornaram-se obrigatórios os seguintes procedimentos, **EXCETO**:

- a) Adotar tecnologias e processos integrados para a criação, a utilização e a atualização de modelos digitais de uma construção.
- b) Executar extração de quantitativos, geração de documentação gráfica, atualizações do modelo e suas informações *as built*.
- c) Executar orçamentação, planejamento e controle da execução de obras e avaliação tecnológica do ciclo de vida da construção.
- d) Adotar as melhores práticas para a execução de fluxos de trabalho e comprovar habilitação e experiência dos profissionais executores.
- e) Identificar interferências físicas e funcionais entre as diversas disciplinas e a revisão dos modelos de arquitetura e engenharia de modo a compatibilizá-los.

QUESTÃO 43

Sobre a gestão BIM aplicada ao projeto de edificações, afirma-se que:

- I. Em cada etapa existe um contínuo inter-relacionamento de interdependência entre as diferentes especialidades.
- II. A aplicação do fluxo informativo do inter-relacionamento entre os grupos de especialidades: EAQ, STR, SIP, CST, CSO, PEO e VUP se mostra possível.
- III. Em cada etapa de projeto serão acumuladas mais informações, sendo elas caracterizadas como atributos geométricos e não geométricos.
- IV. A progressão das etapas fundamenta-se na quantidade e na confiabilidade da informação necessária à modelagem do projeto virtual.
- V. A progressão das etapas segue o caráter evolutivo e de retroalimentação mesmo na ausência de ajuste automático ou atributos de objetos.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

QUESTÃO 44

Os requisitos indispensáveis para a construção industrializada estão definidos na NBR 15.873/2010 e no Manual da Construção Industrializada da Agência Brasileira do Desenvolvimento Industrial ABDI 2015. De acordo com esses requisitos, afirma-se que a empresa contratada deve:

- I. Apresentar detalhamento e tratamento satisfatório das interfaces entre diferentes sistemas construtivos.
- II. Atender às especificações e restrições técnicas fornecidas pelo fabricante.
- III. Ser responsável pelos projetos de todas as especialidades cabíveis e sua satisfatória compatibilização.
- IV. Ser a mesma tanto para o projeto de produção da obra quanto para o projeto de produto.
- V. Elaborar o plano de utilização da plataforma BIM no projeto e contratação do Gerente BIM.
- VI. Garantir que haja compatibilidade de *templates* entre as especialidades de projeto e conversão da plataforma BIM para a Plataforma CAD de forma normatizada.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

QUESTÃO 45

Sobre a NBR 15.873/2010, que trata da Coordenação Modular para edificações, são feitas as seguintes afirmações:

- I. O espaço de coordenação é o espaço necessário a um elemento ou componente construtivo, incluídas folgas para deformações e instalação, tolerâncias e materiais de união.
- II. Os multimódulos e incrementos submodulares são utilizados para melhor articular elementos e componentes construtivos no projeto executivo da edificação, sendo conveniente na diferenciação das séries para as medidas modulares verticais e horizontais.
- III. Os sistemas de referência modular podem ser justapostos, sobrepostos ou combinados entre si com diferentes distâncias multimodulares entre seus planos ou em diferentes ângulos.
- IV. Os sistemas de referência modular são constituídos por planos ortogonais dispostos tridimensionalmente com distância entre planos paralelos equivalente ao módulo básico ou multimódulo, definindo, portanto, espaços geométricos necessariamente modulares.
- V. Os incrementos intermodulares podem ser usados em substituição ao módulo básico ou isoladamente como medida de coordenação modular.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

QUESTÃO 46

São benefícios dos atributos da Coordenação Modular:

- I. Reduzir variações dos componentes e ajustá-los a um padrão dimensional.
- II. Eliminar serviços de recortes e acertos no canteiro de obra, reduzindo perdas de materiais, tempo de execução e mão de obra.
- III. Melhorar a integração de informações entre os agentes, estabelecendo fluxo de dados coordenado na concepção do projeto.
- IV. Ampliar o escopo de execução de obra, eliminando falhas e imprevistos devido à maior intolerância dos sistemas industrializados.
- V. Facilitar a intercambialidade dos componentes, elementos e sistemas construtivos, atendendo à construtibilidade do produto e gerando projetos simultâneos.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

QUESTÃO 47

No âmbito de produtividade e de sustentabilidade em construção industrializada, afirma-se que:

- I. O aumento da produtividade no uso de componentes, elementos e/ou sistemas construtivos industrializados ocorre pela eliminação de etapas e pelo aumento de ações que agregam valor, como é o caso da variabilidade de processos.
- II. O processo de produção em série nas fábricas dos elementos e componentes acarreta maior produtividade pela repetição dos processos e pela especialização da mão de obra.
- III. Na concepção do sistema industrializado, a eficácia consiste em redução de serviços no canteiro de obra, inclusão da figura do montador e maior intensidade de automação e mecanização.
- IV. A sustentabilidade da construção industrializada se refere a menor consumo e perdas de materiais, otimização da mão de obra e minimização de retrabalhos, redução da quantidade de resíduos gerados e de consumo de energia.
- V. A elaboração do manual do usuário deve ser feita em conjunto com a definição dos elementos e sistemas industrializados, de modo a garantir utilização adequada, manutenções preventivas e corretivas, durabilidade, resistência e sustentabilidade.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

QUESTÃO 48

Analise as afirmativas a seguir referentes aos pressupostos da aplicação da construção industrializada em arquitetura:

- I. Adaptabilidade, flexibilidade e inovação como conceitos que devem ser considerados em projetos e construções.
- II. Verificação prévia das melhores alternativas à racionalização na produção e compatibilidade dos componentes.
- III. Agilidade proporcionada pelos elementos pré-fabricados, suas formas, dimensões e como eles se inter-relacionam.
- IV. Atendimento às demandas atuais de construção sustentável pelas características de reciclagem integral e construção limpa.
- V. Uso de tecnologias virtuais que antecipam dificuldades na montagem, manutenção e patologias durante o ciclo de vida da construção.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

QUESTÃO 49

Analise as afirmativas a seguir, referentes à adoção de diferentes tipos de técnicas, laboratoriais e *in situ*, que amplia o elenco de recursos tradicionais de documentação e salvaguarda do Patrimônio Cultural Edificado.

- I. A modelagem a partir de *3D terrestrial laser scanner*, combinada com medições ultrassônicas, permite precisões até submilimétricas.
- II. Abordagens e ferramentas digitais por imagem, como *laser scanning* e termografia, preservam a autenticidade material dos edifícios e artefatos.
- III. As manifestações patológicas em edificações patrimoniais podem ser analisadas por meio de ensaios e testes não destrutivos.
- IV. A termografia infravermelha ativa é utilizada no caso de carregamentos térmicos naturais, por meio da radiação solar, como em edifícios e estruturas.
- V. Métodos não destrutivos prescindem do contato físico com o objeto, realizando ensaios e inspeções com segurança, como é o caso da termografia embarcada em drone.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

QUESTÃO 50

A escolha de materiais é um tema transversal em Arquitetura e Construção e deve se pautar por avaliações relacionadas a diversos aspectos, **EXCETO**:

- a) Utilização de elementos modulares e pré-fabricados, eliminando a geração de resíduos.
- b) Consumo de água e energia embutida no processo de produção industrial e no próprio canteiro de obras.
- c) Desempenho técnico, vida útil nas condições de uso e manutenção esperadas e facilidade de reúso ou reciclagem.
- d) Utilização de recursos naturais renováveis, minimização de emissões de gases de efeito estufa e uso de recursos locais.
- e) Adequação ao local de instalação e previsão de detalhes de projeto que prolonguem a vida útil do edifício e suas partes.

Quadro de Marcação de Respostas (Rascunho)

Língua Portuguesa

01. A B C D E
02. A B C D E
03. A B C D E
04. A B C D E
05. A B C D E
06. A B C D E
07. A B C D E
08. A B C D E
09. A B C D E
10. A B C D E
11. A B C D E
12. A B C D E

Informática Básica

13. A B C D E
14. A B C D E
15. A B C D E
16. A B C D E
17. A B C D E

Legislação

18. A B C D E
19. A B C D E
20. A B C D E

Raciocínio Analítico

21. A B C D E
22. A B C D E
23. A B C D E
24. A B C D E
25. A B C D E
26. A B C D E
27. A B C D E
28. A B C D E
29. A B C D E
30. A B C D E

Conhecimentos Específicos

31. A B C D E
32. A B C D E
33. A B C D E
34. A B C D E
35. A B C D E
36. A B C D E
37. A B C D E
38. A B C D E
39. A B C D E
40. A B C D E
41. A B C D E
42. A B C D E
43. A B C D E
44. A B C D E
45. A B C D E
46. A B C D E
47. A B C D E
48. A B C D E
49. A B C D E
50. A B C D E

