



## LÍNGUA PORTUGUESA

O texto abaixo é base para responder às questões de 1 a 4:

### Texto 01

#### Modelo de alfabetização do Ceará melhorou aprendizagem de alunos em situação vulnerável, aponta pesquisa

1 Um estudo desenvolvido por um conjunto de pesquisadores brasileiros, chilenos e franceses mostrou que  
2 a implementação do Programa de Aprendizagem na Idade Certa (Paic), desenvolvido no Ceará, reduziu  
3 desigualdades, aumentou o nível de aprendizagem e ampliou a equidade educacional de alunos em situação  
4 de vulnerabilidade social no Estado em relação ao Brasil e ao Nordeste, entre 2011 e 2017. O mesmo  
5 aconteceu com Fortaleza, em comparação com a situação de outras capitais da região.

6 "Essa pesquisa previu verificar se, no Estado do Ceará, o fenômeno da redução da desigualdade social e  
7 da ampliação da equidade educacional se estendia também para os territórios de vulnerabilidade social, e a  
8 pesquisa mostrou que sim. [...] Isso é muito relevante para a sociologia da educação porque é muito difícil  
9 você gerar a ampliação de equidade educacional em ambientes de vulnerabilidade social", avalia Vanda  
10 Mendes, coordenadora do projeto.

11

#### 12 Formação de professores

13 Um dos aspectos do Paic que mais chamaram a atenção de três pesquisadores franceses, responsáveis  
14 por estudar a dimensão 5 da pesquisa que trata da formação dos professores, foi a continuidade das ações  
15 voltadas para que estes profissionais sejam capacitados de forma constante e vigilante por parte do poder  
16 público local.

17 "Enquanto na França houve uma diminuição no tempo de formação do professor, o Paic dedica bastante  
18 tempo nessa formação que ajuda o professor a fazer uma vigilância, ter um olhar sobre o que o aluno está  
19 compreendendo, como ele está aprendendo e o que se deve fazer para ele aprender. A política educacional  
20 francesa não possui os aspectos que garantem ao Paic seus resultados: continuidade, visão sistêmica,  
21 atenção aos processos e apoio aos agentes implementadores nos diversos contextos", avaliou Sylvain  
22 Broccolichi.

23 O pesquisador francês afirma que o modelo implementado no Ceará tem um olhar aprofundado no papel  
24 do educador que permite identificar as particularidades, tanto de professores como de estudantes, fazendo  
25 com que haja redução da desigualdade.

26 "No Paic há essa preocupação no sentido de fazer com que pessoas compreendam o que precisa ser feito.  
27 O Paic tem esse olhar para ver o que está dando certo o que não está para pensar em mudanças e que tenta  
28 entender as particularidades de cada professor e aluno. Outra coisa que nos chamou bastante atenção foi a  
29 elevação da performance dos alunos e a redução das desigualdades", enfatiza.

30

#### 31 Desafios para adoção do modelo na França

32 A adoção de uma política pública similar ao modelo observado no Paic parece estar longe de ser uma  
33 realidade na França, de acordo com o professor Broccolichi.

34 "Eu adoraria que uma política como essa fosse implementada na França. Porém, no momento não vejo  
35 possibilidade de adoção desse modelo de política na França, onde cada vez que muda o governo há  
36 mudanças que geram distúrbios na escola e nos professores. Aqui [na França] você tem uma tradição política  
37 muito diferente da que encontramos no Ceará. Esse cuidado da compreensão dos problemas, da avaliação  
38 da situação para poder gerar mudanças, refletir para orientar as políticas, tudo isso é uma cultura bastante  
39 diferente do que vemos na França hoje," afirmou.

40 Pare ele, seria necessário romper com as tradições francesas no que diz respeito à política e à transição  
41 de governos.

### QUESTÃO 01

Conforme o texto, são resultados do Programa de Aprendizagem na Idade Certa (Paic), **EXCETO**:

- (A) aumento do nível de aprendizagem.
- (B) continuidade das ações voltadas para a formação de professores.
- (C) ampliação da equidade educacional de alunos em situação de vulnerabilidade social.
- (D) elevação da performance dos estudantes.
- (E) redução das desigualdades sociais.

### QUESTÃO 02

Com base nas ideias contidas no texto, analise as duas assertivas abaixo e a relação de sentido estabelecida entre ambas pelo conectivo “porque”. Em seguida, assinale a alternativa **CORRETA**.

I - Apesar de reconhecer sua importância e seus resultados positivos, o pesquisador francês que participou do projeto não vislumbra de imediato a possibilidade de adoção de uma política pública semelhante ao Paic na França.

PORQUE

II - É muito difícil a geração e a ampliação da equidade educacional em ambientes de vulnerabilidade social.

- (A) Ambas estão corretas e a segunda é uma justificativa adequada da primeira.
- (B) Ambas estão corretas, no entanto o conectivo “porque” deve ser substituído por “apesar de”.
- (C) Ambas estão incorretas.
- (D) A primeira está correta e a segunda está incorreta, apesar de o conectivo “porque” estar sendo usado de forma adequada.
- (E) Ambas estão corretas, porém a segunda não é uma justificativa adequada da primeira.

### QUESTÃO 03

De acordo com a norma culta, a crase ocorre devido à regência verbal e/ou nominal. No texto, a ocorrência dela está devidamente assinalada no trecho: “no que diz respeito à política e à transição de governos” (linhas 40 e 41). Analise as frases que seguem abaixo e marque aquela em que **NÃO** há inadequação quanto à sinalização da crase.

- (A) Às formandas, desejo sucesso profissional.
- (B) Os encontros não devem durar à noite inteira. Terão início às 19h e terminarão às 22h30min.
- (C) Esta é a professora à quem solicitei a elaboração do projeto.
- (D) Será permitido o acesso à todas as pessoas inscritas no evento.
- (E) No que tange à adequar a linguagem, pode-se dizer que existem várias possibilidades.

### QUESTÃO 04

O texto abaixo foi dividido em linhas numericamente ordenadas, com todas as suas vírgulas retiradas propositalmente. Assim, leia-o e, em seguida, marque a alternativa que corresponda à soma das linhas que obrigatoriamente deve(m) possuir vírgula(s).

01	Em alguns lugares engloba-se como População Economicamente Ativa
02	(PEA) aquela que possui de 10 a 60 anos. Assim como em muitos outros
03	países no Brasil a idade mínima é de 15 anos. Além de um conceito
04	econômico trata-se portanto também de um termo demográfico.

- (A) 05
- (B) 07
- (C) 08
- (D) 09
- (E) 10

### **QUESTÃO 05**

Analise os períodos abaixo e assinale a única alternativa em que TODAS as formas verbais estão empregadas de acordo com a norma culta vigente.

- (A) Os docentes temem que os estudantes de ensino médio não estão aptos para a prova de redação.
- (B) Ademais, mesmo que for adotada uma nova regra para a seleção de bolsistas, o problema ainda persistirá.
- (C) A inflação somente será controlada se o governo manter olhar atento sobre os juros.
- (D) Se você a vir, diga-lhe que havia dúvidas e, portanto, não sabíamos a quem recorrer.
- (E) A presidente da comissão entrevistou, afirmando que as alterações serão analisadas assim que o responsável vir à reunião a fim de explanar seus motivos.

**O texto abaixo é base para responder às questões de 6 a 10:**

### **Texto 02**

#### **Aprenda a identificar *phishings* e não caia mais em golpes**

Reconhecer os novos contos do vigário pode impedir que criminosos tenham acesso a informações como senhas bancárias e dados de cartões de crédito.

Um e-mail que surge repentinamente na caixa de entrada, de um remetente desconhecido, com um endereço eletrônico sem sentido e uma mensagem duvidosa. Esta é a descrição de um *phishing*.

Golpes que se aproveitam do infinito mar de possibilidades chamado internet, os *phishings*, literalmente pescam dados de usuários desatentos, que caem no conto do vigário virtual.

A pesca, neste caso, é sinônimo de roubo. Os *crackers*, através de e-mails, persuadem o internauta a acreditar que ganhou viagens, prêmios ou que precisa recadastrar senhas para não perder contas.

Diferente de outros golpes, os *phishings* não trazem anexos. Do e-mail, o usuário é levado a clicar em um link. O objetivo do *cracker* é um só: roubar informações pessoais do usuário e utilizá-las ilegalmente.

Inspirado no inglês "*phishing*", que significa pescar, a prática ilegal compete aos *crackers* a mesma função dos pescadores, que jogam a isca para conseguir o máximo de peixes.

[...]

Transferida para a internet, a modalidade de golpe recebeu o batismo "*phish*" em 1996, por um grupo de *hackers*, o alt.2600. A inspiração veio do roubo de contas e *scams* de senhas de usuários da *America Online*. As contas com informações roubadas foram apelidadas de "*phish*". O termo, um ano depois, já constava no dicionário de linguagem *cracker*.

[...]

O principal alvo de *phishings* são instituições financeiras, com 84% dos ataques. No Brasil, a técnica é líder entre os *crackers* para fazer vítimas.

"Os bancos brasileiros sofrem com *phishings* mais que os de outros países", conta Paulo Vendramini, gerente de engenharia de sistemas da Symantec, que explica que as instituições não liberam dados específicos sobre a quantidade de ataques.

Mensagens complicadas e longas, jamais. Os criminosos utilizam textos simples para disseminar *phishings*. "O e-mail é também chamativo para que se clique rapidamente no *link*", explica Vendramini.

Avisados que usuários evitam abrir anexos (especialmente de desconhecidos), os *crackers* driblam este alerta através do envio de um *link*, geralmente com um endereço que parece confiável, como o de um banco ou de outra organização séria.

[...]

*Texto continua na próxima página...*

Se eles são tão espertos, como identificar estas fraudes? “É cada vez mais imperceptível, mas às vezes acontece de ter erros de português”, revela Vendramini. “O principal erro das pessoas é não prestar atenção aos detalhes”, diz o engenheiro. Por impulso, o usuário abre um *link* que parece inofensivo e cai na armadilha.

As dicas do especialista, para não cair no golpe, são simples: não abrir e-mails de desconhecidos, prestar muita atenção ao texto, que pode conter erros de português e observar a URL para saber se o site indicado é o mesmo de destino. [...]

Por Lygia de Luca, repórter do IDG Now! Disponível em <https://pcworld.com.br/idgnoticia2007-06-185231719438/>.

### **QUESTÃO 06**

Ao lermos o texto acima, podemos afirmar que, em razão da preponderância de instruções e orientações acerca do uso seguro no acesso à internet, podemos relacioná-lo a um gênero:

- (A) narrativo.
- (B) descritivo.
- (C) dissertativo/argumentativo.
- (D) explicativo injuntivo.
- (E) explicativo prescritivo.

### **QUESTÃO 07**

No texto, o autor afirma que os *phishings* são:

- I - golpes que se aproveitam do infinito mar de possibilidades chamado internet.
- II - diferentes de outros golpes, pois não trazem anexos.
- III - inspirados no roubo de contas e scams de senhas de usuários da America Online.
- IV - o principal alvo de pessoas que se descuidam da segurança no uso da internet.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

- (A) I e II.
- (B) II e III.
- (C) I e III.
- (D) I, III e IV.
- (E) I, II, III e IV.

### **QUESTÃO 08**

Segundo o autor do texto, uma das formas de se evitar cair no golpe é não abrir e-mails de quem não conhecemos, verificar se a URL pertence ao site indicado, e "prestar muita atenção ao texto, que pode **conter erros de português.**"

No que se refere a essa última orientação (em destaque), e a respeito das variedades linguísticas, só **NÃO** podemos afirmar que:

- (A) ela evidencia um certo preconceito linguístico, que é o julgamento negativo feito aos falantes em função da variedade linguística que utilizam.
- (B) ao considerar as variedades urbanas de prestígio como as únicas "corretas" e estigmatizar as demais, emitimos um juízo de valor sobre os falantes dessas outras variedades.
- (C) nenhuma variedade linguística sobreviveria se não fosse adequada a um determinado contexto e a uma determinada cultura.
- (D) nem todas as variedades constituem sistemas linguísticos adequados para a expressão das necessidades comunicativas e cognitivas dos falantes.
- (E) esse juízo de valor linguístico negativo é, por vezes, usado como um pretexto para discriminar socialmente as pessoas.

### QUESTÃO 09

Sabemos que os enunciados linguísticos podem também variar dependendo de diferentes graus de formalidade e de determinados contextos de uso da língua. Variações de estilo ou registros linguísticos são as denominações comumente dadas a esse tipo de variação.

A partir desse princípio, pode-se perceber que a linguagem usada, no texto, é:

- (A) preponderantemente informal, com o uso de coloquialismo evidenciado no uso de termos como *phishings* ou *cracker*.
- (B) preponderantemente formal, com o uso de jargões através de estrangeirismos evidenciado no uso de termos como *phishings* ou *cracker*.
- (C) preponderantemente informal, com o uso de gírias evidenciado no uso de termos como *phishings* ou *cracker*.
- (D) preponderantemente informal, com o uso de uma linguagem rebuscada e técnica evidenciado no uso de termos como *phishings* ou *cracker*.
- (E) preponderantemente formal, com o uso de regionalismos evidenciado no uso de termos como *phishings* ou *cracker*.

### QUESTÃO 10

Na sentença “A **pesca**, neste caso, é sinônimo de **roubo**”, temos, em relação aos signos linguísticos em destaque:

- (A) dois significantes com um único significado.
- (B) dois significados para um único significante.
- (C) dois significantes com dois significados.
- (D) um significante com um único significado.
- (E) um significado sem nenhum significante.

## FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO E LEGISLAÇÃO

### QUESTÃO 11

O legislador constituinte insculpiu em mandamento constitucional a função social da educação escolar, indicando que esta, enquanto direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Com efeito, de acordo com a Constituição, são princípios norteadores do ensino, **EXCETO**:

- (A) garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida.
- (B) pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino.
- (C) garantia de acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um.
- (D) igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.
- (E) garantia de padrão de qualidade.

### QUESTÃO 12

No contexto do processo de ensino e aprendizagem na educação profissional e tecnológica, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Federal nº 9.394/1996) assevera que esta abrangerá os seguintes cursos:

- I - de graduação e pós-graduação.
- II - de qualificação profissional.

III - de formação inicial e continuada.

Está correto o que se afirma **APENAS** em:

- (A) II.
- (B) I e II.
- (C) II e III.
- (D) I, II e III.
- (E) I, II e III.

### **QUESTÃO 13**

Segundo a Resolução CONSUP/IFMT nº 81, de 26 de novembro de 2020, compete aos docentes, **EXCETO**:

- (A) definir metas para atender aos padrões de qualidade estabelecidos no Plano Diretor do campus.
- (B) desenvolver, em conjunto com a Equipe Pedagógica dos campi, ações que favoreçam a integração curricular.
- (C) participar integralmente dos períodos dedicados a planejamentos, avaliações e desenvolvimento profissional.
- (D) participar de atividades que articulem escola, família e comunidade.
- (E) atualizar, semanalmente, o Sistema Acadêmico.

### **QUESTÃO 14**

Com relação às disposições constantes do Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (Lei Federal nº 12.772/2012), considere:

**I** - A progressão na carreira ocorrerá com base nos critérios gerais estabelecidos nesta Lei e observará, cumulativamente, o cumprimento do interstício de 24 meses de efetivo exercício em cada nível e a aprovação em avaliação de desempenho individual.

**II** - A progressão é a passagem do servidor de uma classe para outra subsequente, na forma desta Lei.

**III** - A promoção é a passagem do servidor para o nível de vencimento imediatamente superior dentro de uma mesma classe, na forma desta Lei.

Está correto o que se afirma **APENAS** em:

- (A) I.
- (B) I e III.
- (C) II e III.
- (D) I, II e III.
- (E) II.

### **QUESTÃO 15**

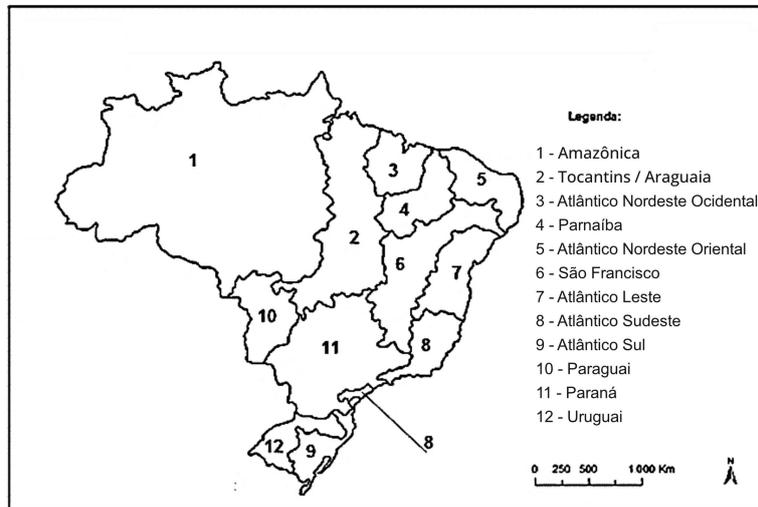
Em conformidade com a Resolução CONSUP/IFMT nº 91, de 15 de dezembro de 2014, é vedado ao servidor do IFMT:

- (A) facilitar a fiscalização de todos os atos ou serviços por quem de direito.
- (B) ter respeito à hierarquia, porém sem nenhum temor de representar contra qualquer comprometimento indevido da estrutura em que se funda o Poder Estatal.
- (C) abster-se, de forma absoluta, de exercer sua função, poder ou autoridade com finalidade estranha ao interesse público, mesmo que observando as formalidades legais e não cometendo qualquer violação expressa à lei.
- (D) deixar de utilizar os avanços técnicos e científicos ao seu alcance ou do seu conhecimento para atendimento do seu mister.
- (E) jamais retardar qualquer prestação de contas, condição essencial da gestão dos bens, direitos e serviços da coletividade a seu cargo.

## CONHECIMENTOS GERAIS DO ESTADO DE MATO GROSSO

### QUESTÃO 16

O estado de Mato Grosso se destaca no cenário nacional por ter nascentes de importantes rios que drenam o território nacional (mapa a seguir) e ser um dos maiores celeiros agrícolas do país.



Fonte: <http://profwladimir.blogspot.com/2014/>. Acesso em 12 de janeiro de 2022.

Sobre essa temática, analise e julgue os itens como (V) para verdadeiro e (F) para falso.

- ( ) os rios pertencentes à bacia Amazônica e à bacia do Tocantins-Araguaia seguem as direções norte e noroeste, respectivamente, no território mato-grossense.
- ( ) os rios da bacia do Paraguai seguem em direção ao sul do território mato-grossense, sendo o principal rio dessa bacia o Paraguai, que atravessa o Pantanal.
- ( ) a área localizada à jusante do rio Teles Pires, afluente do Tapajós, caracteriza-se pelo cultivo intensivo de cana-de-açúcar e girassol, principais commodities nessa região, sendo a BR 070 a principal via de escoamento dessa produção nessa porção do Estado.
- ( ) a sub-bacia do rio Xingu é formada pelo rio do mesmo nome e seus afluentes. Nessa porção do estado, encontra-se uma das mais expressivas reservas indígenas do país, o Parque Nacional Indígena do Xingu.
- ( ) Na região à montante do rio Araguaia, o desmatamento do cerrado para o plantio de grãos teve relação com o intenso processo de colonização agrícola da área, cujo eixo principal foi a BR 163, principal corredor de exportação nessa porção do Estado.

A sequência **CORRETA** é:

- (A) V, F, V, V, V.
- (B) F, V, F, V, F.
- (C) V, V, F, F, V.
- (D) F, F, V, V, F.
- (E) V, V, V, F, V.

### QUESTÃO 17

A lista dos 100 municípios mais ricos do agronegócio no Brasil foi divulgada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) em 03/01/2022. O ranking foi feito com base nos dados da Produção Agrícola Municipal (PAM) referente a 2020, levantados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e divulgados em outubro de 2020. Com base nessas informações, foi feita uma classificação levando em conta o valor da produção das lavouras temporárias e permanentes e o Produto Interno Bruto dos Municípios (PIB), tomando por base o ano de 2019.

(Disponível em <https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Economia/noticia/2022/01/100-municipios-mais-ricos-do-agronegocio-no-brasil.html>. Acesso em 11/01/2022).

Com base nessas informações, dos dez primeiros municípios no ranking em produção agrícola brasileira, cinco são mato-grossenses, sendo estes:

- (A) Campo Verde, Primavera do Leste, Rondonópolis, Nova Mutum e Sorriso.
- (B) Lucas do Rio Verde, Sapezal, Campo Verde, Sorriso e Nova Mutum.
- (C) Sapezal, Sorriso, Lucas do Rio Verde, Sinop e Campo Novo do Parecis.
- (D) Nova Mutum, Lucas do Rio Verde, Sorriso, Rondonópolis e Primavera do Leste.
- (E) Nova Mutum, Sapezal, Campo Novo do Parecis, Sorriso e Nova Ubiratã.

**QUESTÃO 18**

Observe o mapa a seguir com a mais atual classificação geomorfológica (unidades morfoestruturais) do Brasil.



Fonte: <https://profguipires.blogspot.com/>. Acesso em 12 de janeiro de 2022.

Nessa classificação do Prof. Jurandyr L. S. Ross (1990), a capital do Estado de Mato Grosso localiza-se na unidade geomorfológica denominada de:

- (A) Serras Residuais do Alto-Paraguai.
- (B) Planalto e Chapada dos Parecis.
- (C) Planície e Pantanal Mato-Grossense.
- (D) Depressão Cuiabana.
- (E) Depressão do Alto-Guaporé.

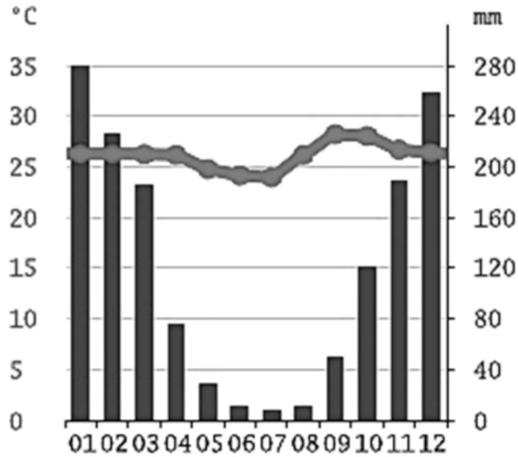
**QUESTÃO 19**

Os climogramas são gráficos utilizados para representar as variações climáticas de uma determinada região ao longo do ano. Além de serem úteis para entendermos as variações de elementos atmosféricos no decorrer do ano (chuvas – em colunas; temperaturas – em linhas), eles servem para comparar as dinâmicas climáticas de diferentes localidades.

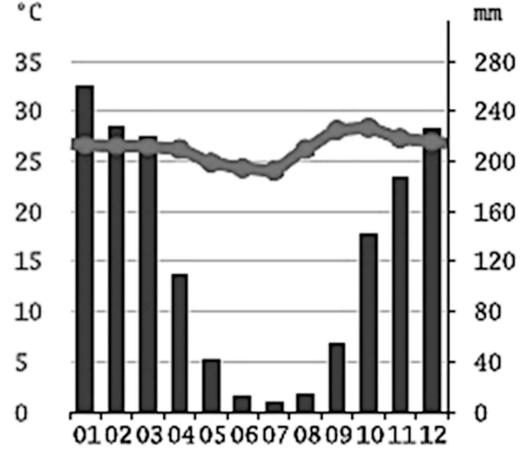
(Disponível em <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/climogramas.htm>. Acesso em 27/12/2021.

A partir dessas informações, identifique qual dos climogramas a seguir corresponde ao município de Sinop, um dos mais importantes do Estado de Mato Grosso.

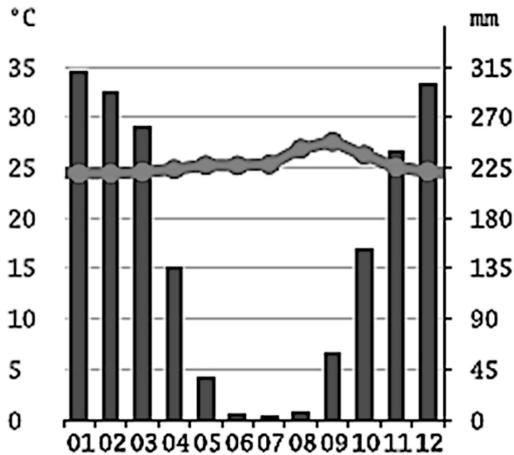
A)



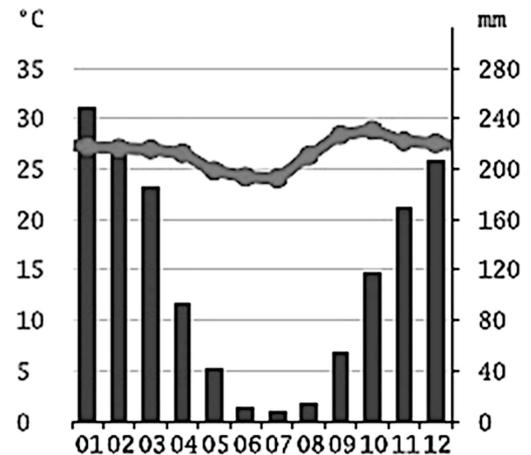
B)



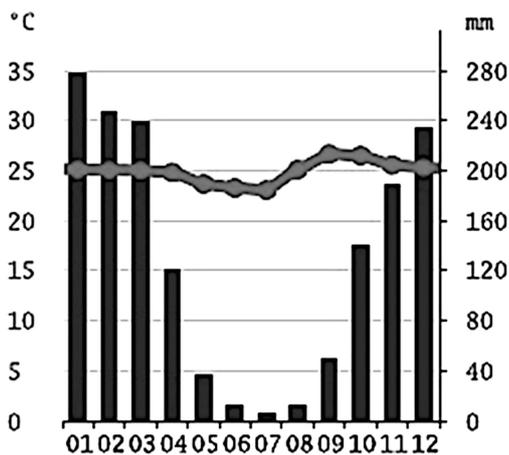
C)



D)



E)



### QUESTÃO 20

Leia o texto e indique a alternativa correta:

#### “Queimadas em MT atingiram área onze vezes maior do que a cidade de SP em 2020”

O fogo já atingiu 1,7 milhão de hectares do estado de Mato Grosso em 2020, uma área cinco vezes maior que a capital do estado, e cerca de onze vezes maior do que o território da cidade de São Paulo (SP). Dos biomas, o Pantanal foi o mais impactado proporcionalmente, com uma área de vegetação nativa queimada nove vezes superior ao quantitativo de desmatamento na região dos últimos dois anos. A situação também é crítica para as Terras Indígenas (TIs) mato-grossenses, que concentram 18% de toda a área afetada pelos incêndios no estado. Os dados se referem às áreas atingidas por queimadas entre janeiro e 17 de agosto e estão detalhados na nota técnica **“Caracterização das áreas atingidas por incêndios em Mato Grosso”**, lançada pelo Instituto Centro de Vida (ICV) com base em dados da plataforma Global Fire Emissions Database, da NASA (National Aeronautics and Space Administration) e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). O estudo identificou o tamanho da área incendiada no estado e categorizou as queimadas por biomas, categorias fundiárias e municípios mais afetados em todo o estado [...], sendo que **o município mato-grossense com maior área afetada por incêndios nesse bioma naquele ano** foi:

(Texto adaptado - Disponível em: <https://www.icv.org.br/2020/09/queimadas-em-mt-atingiram-area-onze-vezes-maior-do-que-a-cidade-de-sp-em-2020/> Acesso em 20/11/2021).

- (A) Santo Antônio do Leverger.
- (B) Poconé.
- (C) Barão de Melgaço.
- (D) Cáceres.
- (E) Nossa Senhora do Livramento.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 21

Versando sobre saneamento básico, em particular acerca de **Medidores Parshall** (também denominados calha ou vertedor), aparato concebido pelo engenheiro do Serviço de Irrigação do Departamento de Agricultura Norte-Americano Ralph Leroy Parshall (1881-1960), nas proposições a seguir, somente **NÃO É CORRETO** afirmar que:

- (A) Os níveis de água à montante e à jusante não interferem na medição adequada.
- (B) É um dispositivo de medição de vazão na forma de um canal aberto.
- (C) Dispositivo desenvolvido com base nos estudos realizados por Venturi.
- (D) Também é usado como misturador de soluções químicas nas estações de tratamento de água.
- (E) Entrada, garganta e saída são nomenclaturas possíveis para seus componentes de seção.

### QUESTÃO 22

A Hidrologia é determinada como a “ciência que trata dos fenômenos relativos à água em todos os seus estados, de sua distribuição e ocorrência na atmosfera, na superfície terrestre e no solo, e da relação desses fenômenos com a vida e com as atividades do homem” (GARCEZ, 1988). Particularmente, a Hidrologia Aplicada está voltada para os diferentes problemas que envolvem a utilização dos recursos hídricos, preservação do meio ambiente e ocupação da bacia. Neste diapasão, nos estudos da ciência aplicada, **período de retorno** é definido como sendo:

- (A) Intervalo em meses no qual um evento é igualado ou superado pelo menos duas vezes.
- (B) Tempo médio em anos no qual um evento é igualado ou superado pelo menos uma vez.

- (C) Período mínimo de uma década no qual se registra o número de retorno dos eventos.
- (D) Intervalo em anos no qual um evento é igualado ou superado pelo menos duas vezes.
- (E) Tempo em anos no qual um evento é igualado ou superado pelo menos três vezes.

### **QUESTÃO 23**

O Ministério de Infraestrutura, bem como sua auxiliar, a Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes, conceitua em suas publicações que os corredores estratégicos de desenvolvimento são locais onde se viabilizam negócios, por meio de investimentos e da constituição de mercados produtores e consumidores, servindo-se de um complexo feixe de facilidades econômicas e sociais. Salienta-se sua função indutora do desenvolvimento, com a existência de um sistema viário adequado sob a forma de corredor de transportes. Dessa forma, no sistema viário brasileiro, especificamente na Norma DNIT 003/2002-PAD, **contorno rodoviário** é definido como um trecho de rodovia destinado à circulação de veículos na periferia das áreas urbanas, de modo a evitar ou minimizar o tráfego no seu interior. O complemento da informação de maneira correta e normatizada se dá pela alternativa:

- (A) Situado a um raio médio de 10 km do centro da cidade.
- (B) Situado a um raio médio de 20 km do centro da cidade.
- (C) Circundando completamente a localidade.
- (D) Situado a um raio médio de 15 km do centro da cidade.
- (E) Sem circundar completamente a localidade.

### **QUESTÃO 24**

A palavra solo, na expressão “Mecânica dos Solos”, não apresenta conceituação intuitiva imediata. Na literatura consagrada, o emérito professor Milton Vargas, em sua *Introdução à Mecânica dos Solos*, apresenta uma percepção sob o ponto de vista da engenharia, como sendo “um material de construção ou de mineração”. Quando o tópico em discussão na Engenharia aduz que **Teor de Umidade** é aquele que separa o estado de consistência líquido do estado plástico, ou seja, é a umidade abaixo da qual o solo se comporta como material plástico, esta definição, no âmbito da “Mecânica dos Solos”, se aplica ao:

- (A) Limite de Escoamento.
- (B) Índice de Plasticidade.
- (C) Índice de Suporte Califórnia.
- (D) Limite de Liquidez.
- (E) Limite de Plasticidade.

### **QUESTÃO 25**

Um dos escopos dos latos e diversos cursos de engenharias é o desenvolvimento e aplicação de sistemas logísticos voltados para a infraestrutura e sistemas de transportes. Intrínseca aos estudos desta grande área técnica está a análise da distribuição de materiais e solos movimentados. Quando se fala em **Ordenadas de Brückner** (também denominadas de diagrama de Brückner, ou diagrama de massas), a afirmação **NÃO** pertinente a esta temática é:

- (A) Sua classificação define origem e destino de solos e rochas nas operações de terraplanagem.
- (B) O estudo permite analisar a distribuição de materiais escavados.
- (C) Com o diagrama se consegue avaliar as massas líquidas disponíveis nos reservatórios e represas.
- (D) É muito utilizado para estimativa da DMT - distância média de transporte entre trechos compensados.
- (E) A onda de Brückner é um gráfico virtual e não pode ser confundida com um perfil de terreno.

### **QUESTÃO 26**

Sob o tópico das fundações na construção civil, especificamente quanto às condições exigíveis na programação das sondagens de simples reconhecimento dos solos destinada à elaboração de projetos

geotécnicos, normativamente deve ser atendida a ABNT NBR 8036:1983. Em seu item 4.1.22 está expresso que “As sondagens devem ser levadas até a profundidade onde o solo não seja mais significativamente solicitado pelas cargas estruturais, fixando-se como critério aquela profundidade onde o acréscimo de pressão no solo, devida às cargas estruturais aplicadas, for menor que determinado **percentual** da pressão geostática efetiva.” Dentre as alternativas disponíveis, assinale qual o percentual especificado e numericamente lastreado pela aludida Norma Brasileira:

- (A) 30 (trinta).
- (B) 5 (cinco).
- (C) 20 (vinte).
- (D) 15 (quinze).
- (E) 10 (dez).

### **QUESTÃO 27**

O saneamento ou esgotamento sanitário, segundo a Organização Mundial de Saúde, é o gerenciamento ou controle dos fatores físicos que podem exercer efeitos nocivos ao homem, prejudicando seu bem-estar físico, mental e social. Tecnicamente e em se tratando de fácil operação e construção e baixo custo econômico, o **tanque séptico** é considerado um bom reator para o tratamento primário dos esgotos - **desde que** dimensionado e implantado adequadamente. Em nosso país estes dispositivos devem seguir as orientações da Associação Brasileira de Normas Técnicas, nominada ABNT NBR 7229/1993 - “Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos”. A Norma, no seu item 5.1, trata de condições específicas a serem contempladas quanto às suas **distâncias horizontais mínimas**. Com base normatizada, aponte a alternativa que torna **CORRETA** a sequência de afastamentos de **construções**, de **árvores** e de **poços freáticos**, respectivamente:

- (A) Um, quatro e dez metros.
- (B) Um e meio, três e quinze metros.
- (C) Um, dois e meio e doze metros.
- (D) Um e meio, cinco e vinte metros.
- (E) Um, três e vinte metros.

### **QUESTÃO 28**

Foi realizado um levantamento topográfico e dele se obtiveram os rumos de um caminhamento, expressos pelos seguintes valores: Rumo AB = 42°27'NE, Rumo BC = 36°45'SE e Rumo CD = 61°59'NE. A alternativa que satisfaz o ângulo que é maior que 180° e está formado na estação C é exatamente:

- (A) 323°15'.
- (B) 298°1'.
- (C) 261°16'.
- (D) 317°33'.
- (E) 218°49'.

### **QUESTÃO 29**

Uma das sondagens para fundações de obras, originado do inglês, o *standard penetration test*, é também conhecido tecnicamente como “Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT – Método de Ensaio”, sendo a atual e específica norma ABNT NBR 6484:2020. Desde o esboço do anteprojeto da primeira normatização brasileira de fundações, em março de 1959, e que se tornaria a NB-51/1960, até a vigente da Associação Brasileira de Normas Técnicas, no que diz respeito à **SPT**, o método continua consistindo basicamente em golpes de um martelo que cai de uma altura livre. Com base nesta padronização citada, anote a alternativa com o adequado **par** de valores para o **peso do martelo** em **quilogramas e sua altura de queda** em centímetros, explícitos nos itens 3.2 e 5.2.3.7 da Norma 6484/2020:

- (A) 65 e 75.
- (B) 45 e 65.
- (C) 65 e 45.
- (D) 45 e 75.
- (E) 75 e 65.

**QUESTÃO 30**

Uma fundação profunda está sendo executada com equipamento de perfuração de hélice contínua. Na finalização do furo e apenas para limpeza do fundo escavado, houve descida de um trabalhador. Estritamente na terminologia da ABNT NBR 6122, que aborda projeto e execução de fundações, norma esta publicada em 30/09/2019 e com recentíssima errata incorporada em 15/12/2021, este elemento fundacional e procedimento descrito logo do início da questão é definido como:

- (A) Sapata Profunda.
- (B) Estaca Franki.
- (C) Mega Estaca.
- (D) Tubulão.
- (E) Estaca Raiz.

**QUESTÃO 31**

Segundo Sussekind (1980), a função dos apoios em uma estrutura é limitar os graus de liberdade de uma estrutura. Podemos classificar, dessa maneira, as estruturas em relação aos apoios como isostáticas, hiperestáticas e hipostáticas. Com base nessa classificação, as estruturas isostáticas seriam:

- (A) Quando o número de reações de apoio é igual ao número de equações de equilíbrio.
- (B) Quando, além das soluções estáticas, adicionamos equações para a solução de deformações estruturais.
- (C) Quando o carregamento impede os graus de liberdade.
- (D) Quando qualquer deformação imposta à estrutura tende à ruína.
- (E) Quando o número de reações de apoio é menor que o número de equações de equilíbrio.

**QUESTÃO 32**

A figura abaixo foi extraída do livro *Fundamentos da Análise Estrutural*, de Kenneth M. Leet, Chia-Ming Uang e Anne M. Gilbert, e mostra, através das setas, o fluxo das forças. Nota-se o alargamento dos pilares de alvenaria. Essa técnica construtiva (alargamento dos pilares) se dá porque:

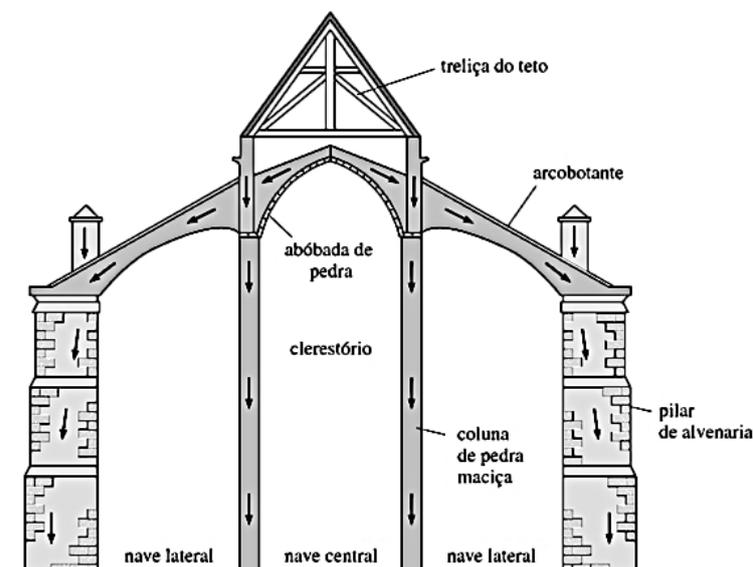


Figura 1 - Corte transversal simplificado (LEET; UANG; GILBERT, 2014)

- (A) Trata-se de mero artifício estético sem correlação estrutural.
- (B) A transmissão do empuxo da abóbada aos pilares de alvenaria deve ser solicitada à compressão.
- (C) Em estruturas de painéis de grande altura, o alargamento dos pilares combate o momento fletor.
- (D) Os pilares de alvenaria suportam, diretamente, a treliça do teto.
- (E) Todo o empuxo da abóbada é suportado pelas colunas de pedra, e os pilares são meros arranjos arquitetônicos.

**QUESTÃO 33**

Para uma sapata isolada sob flexão oblíqua, pede-se a verificação das excentricidades  $e_x$  e  $e_y$ . Foram dados a força normal  $N=1,0$  MN,  $M_x= 250$  kN.m e  $M_y= 200$  kN.m, e assim a resposta seria:

- (A)  $e_x=0,05$  m e  $e_y=0,07$  m.
- (B)  $e_x=0,0$  m e  $e_y=0,0$  m.
- (C)  $e_x=0,0$  m e  $e_y=0,27$  m.
- (D)  $e_x=25,0$  cm e  $e_y=20,0$  cm.
- (E)  $e_x=25,0$  mm e  $e_y=0,20$  mm.

**QUESTÃO 34**

Na análise estrutural de treliças, há várias afirmações válidas para esse tipo de estrutura. A seguir, selecione a afirmação **FALSA**.

- (A) Para calcular as reações de uma treliça determinada, tratamos a estrutura inteira como um corpo rígido.
- (B) As barras de uma treliça nem sempre são retas e podem transmitir carga distribuída.
- (C) As barras são retas e só transmitem carga axial.
- (D) As cargas são aplicadas somente nos nós das treliças.
- (E) Se a barra está em tração, as forças axiais nas suas extremidades atuam para fora e tendem a alongar a barra.

**QUESTÃO 35**

Sabendo que o momento para um ponto x (carga distribuída) é representado pela função  $M_x = -q \cdot \frac{x^2}{2} + RA \cdot x$  e que são dados:  $q = 20$  kN/m;  $eRA = 100$  kN.

Desse modo, o cortante para quando  $x=2$  m é:

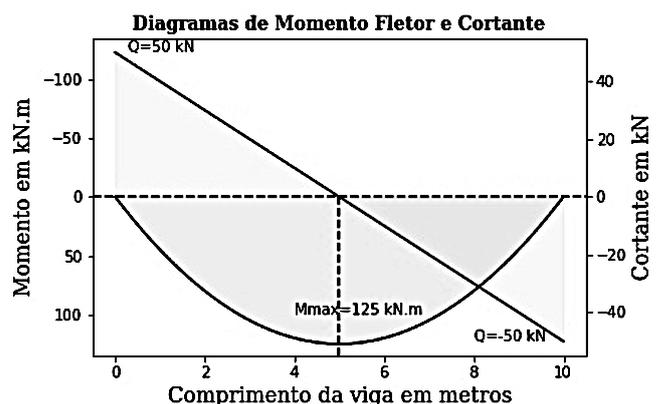
- (A)  $Q_x = 100$  kN.
- (B)  $Q_x = 80$  kN.
- (C)  $Q_x = 60$  kN.
- (D)  $Q_x = 120$  kN.
- (E)  $Q_x = 20$  kN.

**QUESTÃO 36**

A figura ao lado representa os diagramas de Cortante e Momento Fletor de uma viga de concreto armado, isostática biapoiada com carregamento distribuído.

Assim, na armadura dessa viga, teríamos a seguinte idealização:

- (A) Distribuição da armadura transversal com igual espaçamento e armadura longitudinal positiva e negativa de iguais diâmetros.
- (B) Distribuição de armadura transversal menos espaçada no centro da viga e mais espaçada



junto aos apoios com armadura longitudinal positiva e negativa de iguais diâmetros.

- (C) Distribuição da armadura transversal com igual espaçamento e armadura longitudinal positiva e negativa de iguais diâmetros com reforço da armadura negativa nos apoios.
- (D) Distribuição de armadura transversal com menor espaçamento junto aos apoios e armadura longitudinal positiva com maior diâmetro que a armadura longitudinal negativa.
- (E) Distribuição de armadura transversal com menor espaçamento junto aos apoios e armadura negativa com maior diâmetro.

### QUESTÃO 37

A NBR 6122/2019 apresenta os termos fcd, fck e fyk, que, significam, respectivamente:

- (A) A resistência de cálculo do concreto à compressão, resistência característica do concreto à compressão e resistência característica do aço à tração.
- (B) Não têm significado na NBR 6122/2019, apenas uma convenção dos engenheiros de projetos estruturais.
- (C) São utilizados todos para concreto e significam tensões admissíveis.
- (D) Não pertencem a qualquer nomenclatura empregada na engenharia civil.
- (E) Representam, respectivamente, concreto armado, concreto pré-tensionado e concreto pós-tensionado.

### QUESTÃO 38

Um trecho de um ramal de água fria tem as seguintes características:

**Comprimento = 10 m;**

**Comprimento devido a perdas localizadas = 20 m; e**

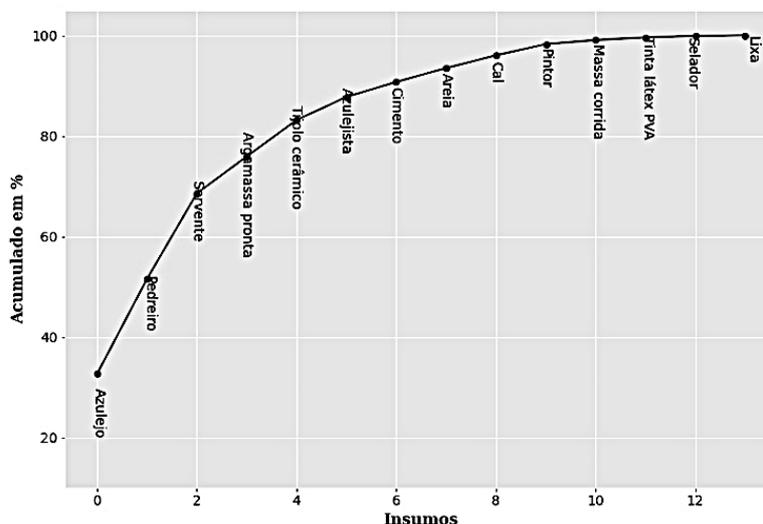
**Perda de carga unitária = 0,01.**

A perda de carga nesse ramal é:

- (A) Impossível de calcular, porque não foi dada a vazão.
- (B) Sem um ábaco de Hazen-Williams, impossível de calcular.
- (C) 0,3 m.
- (D) Se a altura piezométrica, impossível de calcular.
- (E) 0,01 m.

### QUESTÃO 39

Dada a curva ABC de insumos de uma determinada obra, qual insumo, em termos de custo, é o mais representativo?



- (A) Tinta látex PVA.
- (B) Lixa.
- (C) Massa corrida.
- (D) Pedreiro.
- (E) Azulejo.

**QUESTÃO 40**

Após o início da execução de uma obra, ocorreu por dissídio coletivo um aumento dos serviços executados pelo pedreiro e pelo servente, de 10% por hora trabalhada. A construtora solicitará o reajuste financeiro no orçamento para cobrir o reajuste da mão de obra.

Qual será o reajuste financeiro em percentual, na obra, se 48,3% dos serviços já foram executados antes do aumento?

Considere:

Serviço	Valor/hora inicial (R\$) antes do aumento	Quantidade total do serviço na obra (hora)
Pedreiro	6,92	350
Servente	4,25	480

- (A) 48,30%.
- (B) 23,70%.
- (C) 10,00%.
- (D) 56,87%.
- (E) 5,17%.

**RASCUNHO**

**CONCURSO PÚBLICO**  
PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO - Engenharia Civil  
Edital 126/2021 - IFMT

## FOLHA DE ANOTAÇÃO DO CANDIDATO

Nome do candidato \_\_\_\_\_

Questão	Alternativa
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

Questão	Alternativa
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	