

## PROCESSO SELETIVO – 2017

### GABARITOS, RESOLUÇÕES E/OU COMENTÁRIOS

#### PROVA 1 – COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO

**1 Alternativa C**

Apesar de iniciar com um comentário em torno da pergunta “o que você quer ser quando crescer”, o artigo rapidamente se encaminha para uma discussão acerca da importância do emprego na definição da identidade que leva ao seu verdadeiro propósito: questionar a insatisfação das pessoas com suas ocupações depois de “crescidos” e as possibilidades de escapar dessa insatisfação mudando suas vidas.

**2 Alternativa B**

O colunista afirma que “já escutou de tudo” como resposta à pergunta. Chega a elogiar um filho que constrangeu seus pais ao responder “aposentado”, mas deixa escapar um “(juro)” após citar a resposta “presidiário”, revelando que mesmo ele a acha tão surpreendente que precisa afirmar sua verdade ao leitor a quem ela possa parecer absurda.

**3 Alternativa D**

Ocorre linguagem figurada no emprego das palavras “náufrago” e “afogamento”, que constroem uma alegoria. A primeira (“náufrago”) metaforiza as pessoas que se sentem irrealizadas e insatisfeitas em suas vidas; a segunda (“afogamento”) metaforiza as consequências dessa irrealização e insatisfação: “depressões, infartos etc.”.

**4 Alternativa A**

Esta é a única alternativa em que a palavra “legal” aparece “no sentido jurídico”, isto é, segundo o *Dicionário Houaiss*: “relativo à lei jurídica; conforme à, estabelecido, regulado, definido, sancionado por ou que resulta de lei”. Nas demais alternativas, ainda segundo o mesmo dicionário, a palavra tem o sentido de “em ordem, sem problemas; bem, certo, regularizado” ou “belo; bom; amável, compreensivo; interessante, curioso; justo etc.”.

**5 Alternativa D**

A oração “se o trabalho é a principal fonte de identidade” funciona, no período, como subordinada adverbial causal em relação à oração “sem trabalho, não há identidade”, isto é, o trabalho ser a principal fonte de identidade é a causa de não haver identidade sem trabalho. Todas as circunstâncias expressas nas demais alternativas são impossíveis para relacionar a oração destacada às demais.

## 6 Alternativa D

Avaliando as sentenças:

I – “Escutar” é, normalmente, verbo transitivo direto, mas, no caso, aparece preposicionado, regendo a preposição “de” que o liga ao complemento “tudo”. O verbo “juro” é, nesse caso, transitivo direto, com um complemento implícito: “[que] já escutei de tudo” – oração subordinada substantiva objetiva direta. A análise está toda correta.

II – A análise está correta, pois, de fato, o verbo “existir”, nessa frase, não tem nenhum complemento; trata-se de um verbo intransitivo, portanto.

III – O verbo “ter” é transitivo direto, tendo seu sentido completado pelo objeto direto “razões de queixa”. O mesmo ocorre com a o verbo “fazer” cujo sentido é completado pelo objeto direto “o que gosto”. A análise está, portanto, parcialmente **incorreta**.

## 7 Alternativa E

A repetição da palavra “mudanças”, modificada por adjetivos diferentes, tem a intenção de expressar que “pequenas ou grandes mudanças trazem sempre resultados positivos”. Logo a seguir o autor utiliza uma oração concessiva (“Mesmo quando existe o fracasso eventual”), que funciona como uma reafirmação da importância de haver mudança, seja ela de que dimensão for.

## 8 Alternativa D

No momento em que a palavra aparece no texto, o autor está falando justamente do “trabalho” como um definidor da identidade e de como isso pode engessar a vida das pessoas e comprometer sua felicidade, caso elas sejam infelizes no trabalho, ou torná-la sem sentido após a aposentadoria. Logo, o melhor sentido para “lúgubre”, nesse caso, é certamente “triste”, que se opõe à ideia de felicidade no trabalho e na vida.

## 9 Alternativa B

Os “temerosos” são os trabalhadores que sentem temor ou medo e, por isso, nunca tentam algo diferente em suas vidas e permanecem angustiados (em “a angústia desses últimos”, o substantivo “últimos” retoma, imediatamente, os que sofrem por “nunca ter tentado”). Já os “temerários” são os audaciosos que se arriscam a mudar de vida e, eventualmente, fracassam (em “o fracasso dos primeiros”, o substantivo “primeiros” retoma, imediatamente, os que passaram pela experiência de “ter tentado e falhado”).

## 10 Alternativa A

A função do sinal de pontuação “dois pontos” ao longo do texto (e nas passagens citadas na alternativa) não é criar uma “aproximação ao leitor”, mas simplesmente introduzir palavras, expressões ou frases que esclarecem, explicam ou desenvolvem algo que foi dito anteriormente. Todas as demais alternativas, de fato, aproximam o autor do leitor por simular um diálogo entre eles, por tornar a leitura mais leve (humor) ou mais fácil (linguagem informal e/ou coloquial).

## PROVA 2 – CIÊNCIAS

### 1 Alternativa D

#### Resolução:

Um candidato perspicaz poderá chegar à resposta desta questão sem precisar de cálculos. O enunciado da questão deixa claro que o crescimento de 20% ocorre sobre o valor do investimento feito no segundo semestre de 2015 e o de 50% sobre o valor do investimento feito no primeiro semestre de 2016. Assim essas duas taxas não podem ser somadas, como sugere a alternativa (a) e nem tem sentido fazer a média aritmética das mesmas, como sugere a alternativa (b). A alternativa (c) é claramente falsa diante das informações da questão, bem como a alternativa (e), ao propor que a taxa média de crescimento seja calculada por uma semidiferença das taxas dadas. Assim, por exclusão, poderá o candidato chegar à alternativa (d). Segue abaixo a resolução formal:

Consideremos que no segundo semestre de 2015, o valor investido foi (X). Assim:

Período	Investimento
Segundo semestre de 2015	X
Primeiro semestre de 2016	$X + 20\% \text{ de } X = X + 0,2 \cdot X = 1,2 \cdot X$
Segundo semestre de 2016	$1,2X + 50\% \text{ de } 1,2X = 1,2X + 0,5 \cdot 1,2X = 1,8X$

Dessa forma, procuramos a taxa de crescimento semestral constante que eleva o investimento total ao valor  $1,8X$  ao final de 2016. Chamando-a de (t), podemos escrever:

$$(1+t)X + t(1+t)X = 1,8X$$

Dividindo a equação membro a membro por  $X \neq 0$ , e ajustando-a convenientemente, obtemos  $5t^2 + 10t - 4 = 0$  que, ao ser resolvida, nos dá como raiz positiva (a negativa não tem sentido para nós):

$t = \frac{-5 + 3\sqrt{5}}{5}$ . Aproximando a raiz quadrada de 5 pelo valor 2,236 (informado pelo enunciado da questão),

obteremos 0,3416 ou percentualmente 34,16%.

#### Comentários:

A solução formal dessa questão não é muito fácil. Podemos dizer que apresenta um nível de dificuldade de médio a alto. Porém, como comentamos na resolução, um candidato que leia e interprete adequadamente as alternativas poderá chegar à resposta sem efetuar os cálculos. Por exclusão, fazendo uso de seu senso crítico, é possível apontar a alternativa correta. Para um candidato com esse perfil podemos dizer que a questão torna-se fácil.

### 2 Alternativa A

#### Resolução:

A resposta desta questão pode ser obtida por meio de um sistema de equações do segundo grau, mas também por meio de um raciocínio elementar. Vamos analisar as duas soluções. A primeira condição do enunciado diz que procuramos um número primo, menor do que 60 e tal que o algarismo das unidades excede o das dezenas em 2. Não há muitas possibilidades de números nessas condições. Vejamos:

- começando por 1, apenas o 13;
- começando por 2, apenas o 24;
- começando por 3, apenas o 35;
- começando por 4, apenas o 46;
- começando por 5, apenas o 57.

Contudo 24, 35 e 46 não são primos. Assim sobram apenas duas opções: 13 e 57.

A segunda condição do enunciado estabelece que o produto do número procurado pela soma de seus algarismos deve resultar em 52. Basta então testar:

Para 13:

$$13 \cdot (1+3) = 13 \cdot 4 = 52;$$

Para 57, obviamente, essa condição não se verifica.

Logo o número procurado é 13, divisor de 39.

Segue abaixo uma solução formal. Seja o número procurado constituído pelos algarismos X e Y, sendo X o algarismo das dezenas e Y o das unidades. As informações da questão podem ser traduzidas no sistema de equações simultâneas do segundo grau:

$$\begin{cases} y = x + 2 \\ (x + y)(10x + y) = 52 \end{cases}$$

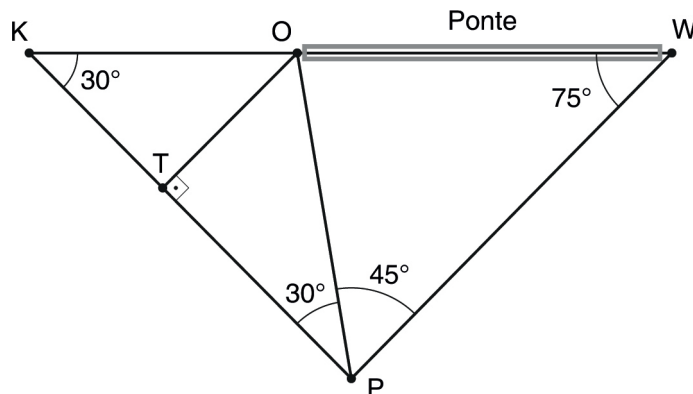
Resolvendo o sistema por substituição da primeira equação na segunda, encontraremos a equação  $11x^2 + 13x - 24 = 0$ , que apresenta como raízes os valores 1 e  $-24/11$  (que obviamente não nos convém). Portanto ficamos com  $X = 1$  e  $Y = 1 + 2 = 3$ , o que nos leva à resposta 13, um divisor de 39.

**Comentários:**

A ideia é que o candidato resolva a questão do primeiro modo apresentado. Para tanto basta boa interpretação e um conhecimento básico de nosso sistema de numeração. Mas a solução por meio de um sistema de equações também é perfeitamente viável, sobretudo tendo em vista que a questão fornece em seu enunciado o modo como um número de dois algarismos pode ser expresso como uma sentença algébrica. Trata-se de uma questão de dificuldade média.

**3 Alternativa E**

**Resolução:**



Uma observação da figura dada revela que:

- 1-  $\widehat{K\hat{P}W} = \widehat{K\hat{W}P} = 75^\circ$ , logo o triângulo  $KPW$  é isósceles e  $\overline{KP} = \overline{KW}$
- 2-  $\widehat{T\hat{K}O} = \widehat{T\hat{P}O} = 30^\circ$ , logo o triângulo  $KOP$  é isósceles. Sendo  $\widehat{T} = 90^\circ$ ,  $\overline{OT}$  é altura do triângulo  $KOP$ . Portanto  $T$  é ponto médio do segmento  $\overline{KP}$ . Assim:

$$\overline{KP} = 2 \cdot \overline{KT} = 2 \cdot \frac{(3 + \sqrt{3})}{2} \leftrightarrow \overline{KW} = (3 + \sqrt{3}) \text{ km}$$

- 3- No triângulo  $KTO$ , retângulo em  $T$ , temos:

$$\cos 30^\circ = \frac{\overline{KT}}{\overline{KO}} = \frac{\frac{3 + \sqrt{3}}{2}}{\overline{KO}} \leftrightarrow \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot \overline{KO} = \frac{3 + \sqrt{3}}{2} \leftrightarrow \overline{KO} = \frac{3 + \sqrt{3}}{\sqrt{3}} \text{ km}$$

Racionalizando, temos:  $\overline{KO} = (\sqrt{3} + 1) \text{ km}$

$$4- \text{ Finalmente: } \overline{OW} = \overline{KW} - \overline{KO} \rightarrow \overline{OW} = (3 + \sqrt{3}) \text{ km} - (\sqrt{3} + 1) \text{ km} = 2 \text{ km}$$

$$5- \text{ Assim, o custo da obra será: } 2 \text{ km} \cdot 175.000 \left( \frac{\text{reais}}{\text{Km}} \right) = 350.000 \text{ reais.}$$

**Comentários:**

Esta é a única questão da prova de Matemática que apresenta de fato uma dificuldade acima da média, que não pode ser contornada. Ela exigirá do candidato uma boa interpretação do enunciado e da figura, o conhecimento de propriedades dos triângulos e a execução de dois cálculos envolvendo alguma dificuldade técnica. Contudo todos os tópicos acima considerados são perfeitamente exigíveis de um candidato a um curso de nível superior e, dependendo da área por ele escolhida, de fundamental utilidade.

**4 Alternativa B**

**Resolução:**

**Calculando o valor  $k_1$ :** para que o ponto  $(P)$  esteja no eixo das abscissas, sua ordenada deve ser nula, isto é,  $k + 5 = 0$ , o que nos leva a  $k_1 = -5$ .

**Calculando o valor  $k_2$ :** para que o ponto  $(P)$  esteja no eixo das ordenadas, sua abscissa deve ser nula, isto é,  $3k - 15 = 0$ , o que nos leva a  $k_2 = 5$ .

**Calculando o valor  $k_3$ :** para que o ponto  $(P)$  esteja na reta bissetriz dos quadrantes ímpares, sua abscissa deve ser igual a sua ordenada, isto é,  $3k - 15 = k + 5$ , o que nos leva a  $k_3 = 10$ .

Logo a **expressão E** terá valor:

$$E = (-1)^3 \cdot \sqrt[3]{(-5 + 5)} - (10)^3 = (-1) \cdot \sqrt[3]{-10^3} = 10$$

**Comentários:**

Apesar da aparente complexidade da expressão a ser calculada, ela se torna bastante elementar ao final das substituições. Exige-se do candidato que conheça fundamentos de geometria analítica, plano cartesiano e opere relativamente bem com potências e raízes. Trata-se de uma questão fácil para um candidato à educação superior.

**5 Alternativa C****Resolução:**

O número total de maneiras distintas de se compor a câmara é:  $P = C_{9;3} = \frac{9!}{3!(9-3)!} = 84$

O número total de maneiras distintas de se eleger 3 vereadores sem que haja dois ou mais representantes de um mesmo partido pode ser obtido pelo princípio fundamental da contagem. Devemos multiplicar o número de possibilidades de escolher o primeiro, o segundo e o terceiro vereador e a seguir descontar a influência da ordem, dividindo por 3!. Assim para a primeira escolha temos 9 possibilidades. Para a segunda apenas 6, pois temos de excluir o primeiro candidato (já definido) e os outros dois de seu partido.

Obviamente, para a terceira escolha, teremos apenas três possibilidades. Assim:  $N = \frac{9 \cdot 6 \cdot 3}{3!} = 27$ . Como

queremos a razão  $\frac{N}{P}$  (que representa a probabilidade pedida) teremos:

$$\frac{N}{P} = \frac{27}{84} = 32,14\%$$

**Comentários:**

Essa questão de análise combinatória, importante e atualíssimo tópico da Matemática, envolve um raciocínio relativamente simples. Exige-se que o candidato saiba pensar sobre como selecionar os candidatos, como descontar a influência da ordem na comissão escolhida e que tenha uma noção básica de como calcular uma probabilidade e expressá-la percentualmente. Apesar de a análise combinatória e o cálculo de probabilidades terem seus adeptos e seus inimigos, considero esta uma questão de nível fácil a médio. E os assuntos envolvidos de grande importância para o candidato que pretende iniciar seu ensino superior.

**6 Alternativa D****Resolução:**

Podemos calcular o consumo mensal de energia elétrica, em kWh, como se segue:

$$E = P \cdot \Delta t = \left( \frac{6400}{1000} \right) \cdot \left( \frac{5}{60} \cdot 30 \cdot 8 \right) = 128 \text{ kWh}$$

A um custo de R\$ 0,50 por kWh teremos uma economia mensal de  $(0,5 \text{ R\$/kWh} \times 128 \text{ kWh}) = \text{R\$ } 64,00$ .

**Comentário:**

Questão simples, de nível fácil, na qual o aluno deve mostrar que possui conhecimentos básicos sobre o cálculo do consumo de energia elétrica por aparelhos eletrodomésticos usuais.

**7 Alternativa D****Resolução:**

Espelhos planos fornecem imagens de mesmo tamanho e enantiomorfas (opostamente simétricas):

**Comentário:**

Questão simples, de nível fácil, que avalia se o aluno conhece as propriedades básicas da reflexão em espelhos planos.

**8 Alternativa C****Resolução:**

A energia associada ao movimento de um corpo é a energia cinética. Assim:

$$54000 \text{ km/h} = 15000 \text{ m/s}$$

$$E = \frac{1}{2} m \cdot v^2 = \frac{1}{2} (10) \cdot (15000)^2 = 1125000000 \text{ J} = 1,125 \cdot 10^9 \text{ J}$$

**Comentário:**

Questão de nível médio em que o candidato deve conhecer a expressão que dá a energia cinética de um corpo e ser capaz de trabalhar corretamente com as unidades fornecidas no enunciado do problema, escrevendo a resposta em notação científica.

## 9 Alternativa B

### Resolução:

De acordo com o enunciado da questão, o barquinho e a canoa oscilam em fase, ou seja, estão a uma distância que corresponde a um múltiplo inteiro de comprimentos de onda. A velocidade dessa onda pode ser escrita em função do comprimento de onda  $\lambda$  da onda e do seu período:

$$v = \frac{n \cdot \lambda}{T}, \text{ em que } n \text{ é o número de comprimentos de onda entre o barquinho e a canoa.}$$

Assim, para que a velocidade seja mínima, devemos ter  $n = 1$  e, portanto:

$$v = \frac{n \cdot \lambda}{T} = \frac{(1) \cdot (10)}{5} = 2 \text{ m/s}$$

### Comentário:

Questão de nível médio em que o candidato deve ser capaz de interpretar o enunciado e aplicar conhecimentos básicos sobre a propagação de ondas, usando a equação fundamental da ondulatória.

## 10 Alternativa E

### Resolução:

Para que o parafuso caiba no furo ligeiramente menor, é preciso diminuir o diâmetro do parafuso, resfriando-o, ou aumentar o diâmetro do furo, aquecendo a chapa.

### Comentário:

Questão de nível fácil que envolve o conceito de dilatação térmica de sólidos.

## 11 Alternativa C

Quando uma pessoa “prende” a respiração, ou seja, se o sangue está hipoventilado, há um aumento na concentração de gás carbônico provocando o deslocamento do equilíbrio para a direita (princípio de Le Chatelier), resultando em aumento da concentração de  $H^+$  e acidose respiratória.

## 12 Alternativa B

A fosfoetanolamina apresenta fórmula molecular  $C_2H_8NO_4P$ . Sua massa molar é:

$$M = 2 \times 12 + 8 \times 1 + 14 + 4 \times 16 + 31 = 141 \text{ g/mol}$$

A massa de fosfoetanolamina em cada cápsula (30% da massa total) é:

$$940 \text{ mg} \frac{\quad}{\quad} 100\% \\ m \frac{\quad}{\quad} 30\% \quad m = 282 \text{ mg}$$

sendo assim, sua quantidade, em milimol (mmol) é:

$$1 \text{ mol} \frac{\quad}{\quad} 141 \text{ g} \\ n \frac{\quad}{\quad} 282 \text{ mg} \quad n = 2 \text{ mmol}$$

Concluimos que em cada cápsula de 940 mg há 2 mmol de fosfoetanolamina, o que resulta na seguinte concentração:

$$C = 2 \text{ mmol}/940 \text{ mg} \cong 0,002 = 2 \times 10^{-3} \text{ mmol/mg}$$

## 13 Alternativa D

Uma teoria bastante aceita para o aumento da temperatura média do planeta é o efeito estufa, que corresponde ao impedimento da dispersão da radiação solar. Um dos principais responsáveis é o gás carbônico,  $CO_2$ , cuja redução de emissão foi foco do acordo firmado entre os países participantes da COP21, em Paris.

## 14 Alternativa A

A volatilidade das substâncias está intimamente ligada a dois fatores: forças intermoleculares e peso molecular (ou tamanho da cadeia). Quanto mais intensas as forças de atração entre suas moléculas, menor a volatilidade.

O petróleo, independentemente da sua origem, é formado por hidrocarbonetos que são substâncias apolares, cujas forças intermoleculares se estabelecem entre dipolos temporários ou induzidos. Por apresentarem o mesmo tipo de forças intermoleculares, o que passa a definir as diferenças na volatilidade é o peso molecular ou o tamanho da cadeia.

## 15 Alternativa D

O gráfico mostra que a concentração de cobre na solução começa em 5 g/L e cai a praticamente zero após 120 minutos de passagem de corrente elétrica pela solução.

A deposição do metal ocorre em função de uma reação de redução, que ocorre no cátodo da célula eletrolítica ( $Cu^{2+}(aq) + 2 e^- \rightarrow Cu^0(s)$ ).

## 16 Alternativa A

### Resolução:

I – correto.

II – incorreto. Anfíbios em sua fase larval apresentam excreção nitrogenada na forma de amônia.

III – incorreto. A pele dos anfíbios é fina e não queratinizada, fato que permite a respiração cutânea ou tegumentar.

**Nível de dificuldade:** Média-alta

### Comentário:

Para a correta resolução dessa questão, o candidato necessita dos conhecimentos de ecologia dos biomas brasileiros (Mata Atlântica) e de fisiologia animal (sistemas excretor e respiratório).

## 17 Alternativa E

### Resolução:

Todas as afirmativas sobre os amniotas (aves, répteis e mamíferos) estão corretas. O âmnio é uma estrutura que permitiu aos amniotas ocuparem o ambiente terrestre, pois mantém o embrião em ambiente hídrico, livre da desidratação. Água e albumina são os principais componentes da clara do ovo.

**Nível de dificuldade:** Média-fácil.

### Comentário:

Para a correta resolução dessa questão, o candidato necessita dos conhecimentos de embriologia de vertebrados.

## 18 Alternativa C

### Resolução:

Além da genética nuclear, os genes mitocondriais da Dolly foram herdados do citoplasma do óvulo desnucleado doado pela ovelha A. Mutações em genes mitocondriais podem resultar em alterações fenotípicas sistêmicas no organismo.

**Nível de dificuldade:** Alta

### Comentário:

Para a correta resolução dessa questão, o candidato necessita dos conhecimentos de citologia e genética, em especial ao fato da existência de material genético presente no citoplasma, no interior das organelas mitocôndrias.

## 19 Alternativa B

### Resolução:

Estabilidade das espécies é o contrário de evolução das espécies. Lamarck apresentou em suas leis (uso e desuso e herança dos caracteres adquiridos) um mecanismo que resultava em modificação das espécies ao longo do tempo. As demais afirmativas estão corretas.

**Nível de dificuldade:** Média.

### Comentário:

Para a correta resolução dessa questão, o candidato necessita dos conhecimentos de evolução biológica e fisiologia animal.

## 20 Alternativa E

### Resolução:

Samambaias são traqueófitas sem sementes (pteridófitas), orquídeas são plantas com flores e frutos (angiospermas), musgos são plantas talófitas avasculares (briófitas) e as araucárias são plantas que produzem sementes nuas (gimnospermas).

**Nível de dificuldade:** Fácil.

### Comentário:

Para a correta resolução dessa questão, o candidato necessita dos conhecimentos de botânica e taxonomia vegetal.

## PROVA 3 – CONHECIMENTOS GERAIS

### 1 Alternativa B

#### Comentário:

O índio era visto como figura do paraíso, mas devendo ser evangelizado pela catequização e ao mesmo tempo como trabalhador escravo nas lavouras da Colônia. O índio não era tido como igual. A Europa via a população americana como exótica, mas queria catequizá-la. Os europeus não quiseram converter os índios ao islamismo, resultando em resistência e guerras. Não há vários discursos sobre os índios no século XVI.

### 2 Alternativa E

#### Comentário:

A economia mineradora integrou as diversas regiões da Colônia. Assim, atuando como polo de atração econômica, a mineração favoreceu a integração das várias regiões antes dispersas e desarticuladas. Surgiu, desse modo, um fenômeno antes desconhecido na Colônia: a formação de um mercado interno articulado. Outra consequência importante da mineração foi a de ter deslocado o eixo econômico do nordeste para o sul, valorizando principalmente o porto do Rio de Janeiro. Não foi por acaso que em 1763, na administração pombalina, a capital da Colônia acabou transferida da Bahia para o Rio de Janeiro.

### 3 Alternativa B

#### Comentário:

Em 1831, Dom Pedro anunciou que estava deixando o trono de imperador do Brasil para seu filho e que voltaria a Portugal. Foi a oportunidade que o músico Francisco Manuel da Silva estava esperando para apresentar sua composição. Ele colocou a letra de um verso do desembargador Ovídio Saraiva de Carvalho e Silva, e o hino foi cantado pela primeira vez no dia 13 de abril de 1831, na festa de despedida de Dom Pedro I. Durante algum tempo, porém, a música teve o nome de "Hino 7 de Abril", data do anúncio da abdicação. Portanto, sim, a música do hino foi composta pelo maestro Francisco Manuel da Silva para comemorar a abdicação de Dom Pedro I do trono do Brasil, em 1831. Para esses festejos, a música – inicialmente chamada "Hino Sete de Abril" (data da renúncia) – recebeu uma letra escrita pelo desembargador Ovídio Saraiva de Carvalho. No livro *Hinos e Cantos Escolares*, de 1949, o historiador João Baptista Julião apresenta a letra de Saraiva de Carvalho e uma outra, de autor desconhecido, que teria sido preparada para comemorar a coroação de Dom Pedro II, no dia 23 de julho de 1840. Enquanto a letra de Saraiva de Carvalho atacava os colonizadores lusitanos, a do autor ignorado celebrava as virtudes do filho de nosso primeiro imperador.

### 4 Alternativa D

#### Comentário:

Movimento político surgido em maio de 1945 com o objetivo de defender a permanência de Getúlio Vargas na presidência da República, o nome "queremismo" se originou do *slogan* utilizado pelo movimento: "Queremos Getúlio".

Diante das evidências de que a ditadura do Estado Novo caminhava para o seu final, as forças políticas que haviam se oposto ao regime iniciaram o ano de 1945 reivindicando a redemocratização do país. Pressionado, Vargas comprometeu-se a realizar eleições. Organizaram-se partidos políticos nacionais, que lançaram candidatos, enquanto o próprio Vargas mantinha-se numa posição dúbia em relação à possibilidade de candidatar-se. O prestígio de que então desfrutava junto aos trabalhadores urbanos fazia com que seus passos fossem decisivos para os rumos da eleição. Nesse contexto, surgiu em São Paulo, entre os meses de março e maio, o movimento da panela vazia, manifestação pioneira em defesa de sua permanência na presidência. Logo em seguida, ainda no mês de maio, foi lançado o movimento queremista, no Rio de Janeiro. Os queremistas reivindicavam o adiamento das eleições presidenciais e a convocação de uma Assembleia Nacional Constituinte. Caso as eleições fossem mesmo confirmadas, queriam o lançamento da candidatura de Vargas.

### 5 Alternativa E

#### Comentário:

A revelação do Esquema PC Farias foi a principal causa para gerar o *impeachment* do presidente Fernando Collor de Mello. A falcatura política ligada diretamente com a figura do presidente do Brasil desviou grande quantidade de dinheiro público e envolveu várias formas de corrupção. O presidente Fernando Collor de Mello foi eleito em 1989 como o primeiro governante escolhido de forma direta pelo povo brasileiro depois da ditadura militar. Durante a campanha eleitoral, o ainda candidato prometia caçar os políticos corruptos no país, mas o desenvolvimento de seu mandato mostrou que era ele mesmo que precisava ser caçado. O



governo de Collor ficou marcado por uma política de recolhimento do dinheiro da população armazenado em suas contas bancárias e também pelo grande esquema de corrupção conhecido como Esquema PC Farias. Com tantas acusações que foram feitas ao seu governo e também com as respectivas provas, o presidente brasileiro Fernando Collor de Mello se tornou o primeiro presidente da América Latina a sofrer o *impeachment* em 1992.

## 6 Alternativa A

### Comentário:

As populações indígenas na América foram massacradas pelos colonizadores, pela violência e pela fome. As doenças trazidas pelos europeus foram a maior causa da mortandade, pois as populações americanas não tiveram contato com as doenças comuns na Europa e não desenvolveram defesas naturais do corpo. Os textos de Neruda e Bartolomé de Las Casas confirmam os massacres pelos europeus das populações americanas.

## 7 Alternativa C

### Comentário:

A situação social em Roma durante o período da República era tensa. Uma pequena parcela da população detinha muita riqueza. Porém, uma grande maioria de romanos vivia na pobreza, em péssimas condições de vida nas cidades. Para conter distúrbios sociais, o Estado romano criou a Política do Pão e Circo.

Como o próprio nome diz, o pão estava relacionado à distribuição gratuita de trigo ou a preços baixos para a população pobre. Outra medida utilizada pelos governantes romanos para evitar as rebeliões populares era o oferecimento de atividades de lazer gratuitas, referente à palavra circo da política que está sendo apresentada neste texto. Um dos principais locais de apresentação era o Coliseu.

## 8 Alternativa B

### Comentário:

Características do mercantilismo: a economia com base na troca de produtos agrícolas foi substituída aos poucos pela economia com base na troca de mercadorias por dinheiro, o que tornou necessário aumentar a quantidade de moedas em circulação na Europa. O metalismo – uma das principais características do mercantilismo – consistia no acúmulo de metais preciosos (ouro e prata). O governo incentivava o desenvolvimento das indústrias em seus territórios, pois exportar manufaturas rendia bons lucros. Para estimular a indústria nacional e evitar a saída de moedas para outros países, o governo criava vários impostos e taxas, tentando evitar a entrada de produtos vindos do exterior. Isso era chamado de protecionismo alfandegário. A intervenção do estado na economia foi marcante. O rei absolutista determinava a quantidade de impostos e controlava o mercado. A balança comercial favorável consistia no esforço do país para exportar mais do que importar, assim mais moedas entrariam do que saíam, favorecendo a situação financeira daquele país.

## 9 Alternativa A

### Comentário:

O Muro de Berlim foi uma construção erguida em 1961 pelo regime socialista da hoje extinta República Democrática Alemã, também conhecida como Alemanha Oriental, que se destinava a separar as duas áreas da cidade de Berlim, à época dividida em um setor capitalista e outro socialista. A construção deste abominável símbolo da Guerra Fria iniciou-se a 13 de agosto de 1961, estendendo-se por 37 quilômetros afora dentro da zona urbana da cidade de Berlim, à época, com cerca de 3 milhões de habitantes. Destinava-se a evitar a fuga do lado oriental para o ocidental. O Muro de Berlim foi o símbolo da Guerra Fria entre EUA e URSS.

## 10 Alternativa C

### Comentário:

O quadro *Guernica* de Pablo Picasso é uma das mais famosas pinturas do artista espanhol e uma das mais conhecidas do cubismo. Essa obra de arte revela os efeitos da guerra em uma população. O artista espanhol se inspirou no bombardeamento da cidade Guernica no dia 26 de abril de 1937. Nesse dia, aviões alemães da Legião Condor destruíram quase completamente a cidade espanhola. Guernica (ou Gernika em basco) é uma cidade da província da Biscaia, localizada na comunidade autônoma do País Basco. As outras obras são por ordem:

- a) Salvador Dalí, *A Persistência da Memória*, 1931.
- b) *The Son of Man*, 1946, Rene Magritte.
- c) O quadro *Guernica* de Pablo Picasso.
- d) *Abaporu*, de Tarsila do Amaral.
- e) *O Grito*, de Edvard Munch.

**11 Alternativa D**

O desastre ambiental de Mariana foi um dos maiores em área impactada na história do Brasil. Os danos ambientais e socioeconômicos são de enorme gravidade. A responsabilidade das empresas e do governo evidencia a falta de compromisso de parte do setor privado e de setores do Estado com o desenvolvimento sustentável.

**12 Alternativa C**

A vitória do "Brexit", ou seja, a saída do Reino Unido da União Europeia foi decorrente de votos majoritários de idosos, conservadores, descontentes com a crise migratória (entrada de refugiados e imigrantes no bloco) e críticos da crise econômica.

**13 Alternativa C**

Está incorreto o item III, uma vez que o feijão, assim como a maioria dos alimentos básicos, é produzido em pequenas propriedades familiares em estados como o PR e MG.

**14 Alternativa E**

Em 2015, a COP 21 comemorou o Acordo de Paris para limitar o aquecimento global a menos de 2 °C com o ideal de 1,5 °C. Conforme o acordo, a maioria dos países (desenvolvidos e emergentes) vai dar sua contribuição na redução de emissões de gases de efeito estufa.

**15 Alternativa B**

O item III está incorreto, uma vez que os Jogos de Seul (1988) tiveram êxito refletindo o crescimento econômico da Coreia do Sul, país capitalista e principal Tigre Asiático.

**16 Alternativa A**

O Parque Nacional da Serra da Capivara (PI) é fundamental para proteger um importante sítio arqueológico, o relevo com formas peculiares, além da fauna e da flora do bioma da Caatinga.

**17 Alternativa B**

A Turquia permanece na aliança militar Otan com países ocidentais. A relação com a Rússia é tensa, principalmente devido à expressiva presença russa na Síria em combate ao Estado Islâmico.

**18 Alternativa D**

A Bélgica é um país fragmentado do ponto de vista étnico e cultural entre Flandres e Valônia. Aumentou a preocupação com a discriminação que atinge a comunidade muçulmana e os atentados terroristas vinculados ao Estado Islâmico em 2016.

**19 Alternativa C**

O relevo montanhoso da Cordilheira dos Andes (dobramento moderno do Cenozoico terciário) fez com que os incas aperfeiçoassem seu conhecimento de engenharia, arquitetura, agricultura e geografia (clima, relevo e solo) para elevar a produtividade agrícola com a redução da erosão do solo, a exemplo da implantação de terraços.

**20 Alternativa E**

O item III está incorreto, uma vez que o gráfico mostra desigualdade étnica entre brancos e negros quanto à probabilidade de ser vítima de violência. O gráfico não compara homens e mulheres (desigualdade de gênero).

## PROVA 4 – REDAÇÃO

### Comentário:

Espera-se, em primeiro lugar, que o candidato consiga estabelecer uma relação entre **ensino de Artes e Humanidades e Democracia**. Tal como exposto por Nussbaum no texto de apoio da coletânea, “o aspecto construtivo e criativo e a perspectiva de um raciocínio crítico rigoroso”, competências desenvolvidas por meio do ensino e aprendizados das artes e humanidades, são essenciais à sociedade democrática, pois desenvolvem “a capacidade de pensar criticamente; a capacidade de transcender os compromissos locais e abordar as questões mundiais como um ‘cidadão do mundo’; e, por fim, a capacidade de imaginar, com simpatia, a situação difícil em que o outro se encontra”.

Além dessa ideia inicial, o aluno poderá retirar do texto-base da proposta várias informações e ideias para desenvolver seu texto, como:

- os perigos de uma educação utilitarista, que produz técnicos para o mercado de trabalho, o que pode dinamizar a economia, mas coloca em risco a sociedade democrática;
- a submissão da educação à lógica da produtividade econômica pode levar à perda de “valores preciosos” (como o amor ao próximo, a piedade pelos que sofrem, o respeito às diferenças etc.), muito necessários em um mundo de crises econômicas e religiosas como o da época em que vivemos.

Espera-se que o candidato evite simplificações no tratamento do tema, por exemplo, apresentando uma defesa apaixonada das artes e das humanidades e criticando o privilégio dado à ciência e tecnologia na educação do mundo atual (ou, em outras palavras, demonizando a ciência e a tecnologia como instrumentos do capitalismo explorador). A própria autora do artigo ressalta que “não devemos ser contra a ciência de qualidade e a educação técnica, e não estou sugerindo que os países devam parar de tentar progredir nessa área”.

O candidato também criaria uma armadilha para si mesmo se tentasse simplesmente desqualificar o texto de Nussbaum e defender o privilégio dado, na educação atual, à ciência e à tecnologia. Não é impossível elaborar essa defesa: no Brasil, por exemplo, de fato, estamos apenas engatinhando no ensino de ciências com qualidade pedagógica. Mas desprezar o ensino de artes e humanidades, tendo em vista o texto-base da proposta, exigiria um nível de argumentação e um tempo para elaboração do texto (provavelmente longo) que, acreditamos, dificilmente seria conseguido em uma situação de exame vestibular.