

## INSTRUÇÕES

Prezado(a) estudante, seja bem-vindo(a) ao concurso Viagem do Conhecimento. É com muita satisfação que o(a) recebemos para fazer a Segunda Prova (Fase Regional) do Desafio National Geographic. Tenha calma, leia a prova com atenção, responda a todas as questões e boa sorte!



- 1** Esta prova terá 3 horas de duração e você não poderá deixar a sala antes de decorrida 1 hora de seu início.
- 2** Verifique se sua prova contém 12 páginas. São 25 testes de múltipla escolha e uma questão aberta na página 3, que deve ser respondida no verso desta folha.
- 3** Preencha com letra legível seus dados e de sua escola e destaque somente esta folha.
- 4** Cada questão tem apenas uma alternativa correta. Use apenas caneta esferográfica azul ou preta para responder a questão aberta e o gabarito. Não serão aceitas respostas a lápis. Respostas com duas alternativas assinaladas serão anuladas.
- 5** Não é permitido o uso de nenhum tipo de aparelho eletrônico e materiais de apoio.
- 6** Ao término da prova, entregue somente esta folha ao responsável por sua sala.

[illegible]

ANO / SÉRIE QUE VOCÊ CURSA. MARQUE COM UM X:

- ( ) OITAVO ANO (ANTIGA SÉTIMA SÉRIE) DO ENSINO FUNDAMENTAL  
( ) NONO ANO (ANTIGA OITAVA SÉRIE) DO ENSINO FUNDAMENTAL  
( ) PRIMEIRA SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

**SUA ASSINATURA:**

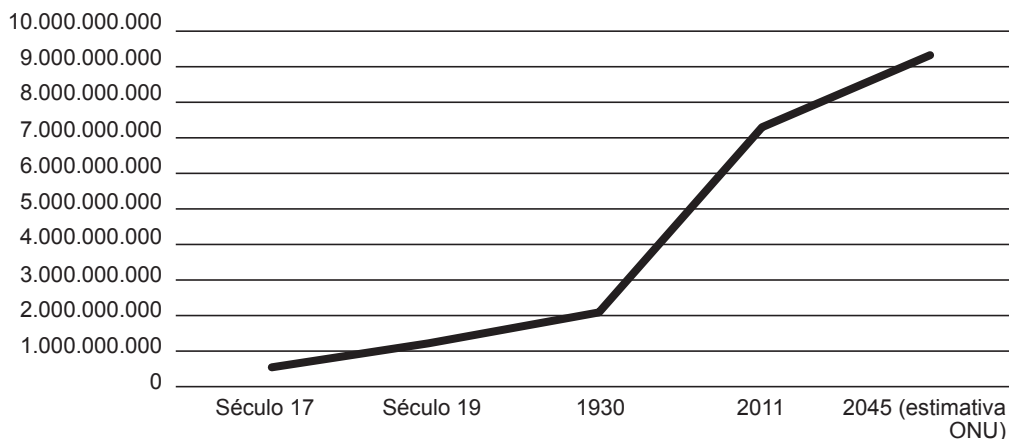
## GABARITO

|   |     |     |     |     |    |     |     |     |     |                  |     |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|-----|-----|
| 1 | (A) | (B) | (C) | (D) | 10 | (A) | (B) | (C) | (D) | 19               | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 2 | (A) | (B) | (C) | (D) | 11 | (A) | (B) | (C) | (D) | 20               | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 3 | (A) | (B) | (C) | (D) | 12 | (A) | (B) | (C) | (D) | 21               | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 4 | (A) | (B) | (C) | (D) | 13 | (A) | (B) | (C) | (D) | 22               | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 5 | (A) | (B) | (C) | (D) | 14 | (A) | (B) | (C) | (D) | 23               | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 6 | (A) | (B) | (C) | (D) | 15 | (A) | (B) | (C) | (D) | 24               | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 7 | (A) | (B) | (C) | (D) | 16 | (A) | (B) | (C) | (D) | 25               | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 8 | (A) | (B) | (C) | (D) | 17 | (A) | (B) | (C) | (D) | TOTAL DE ACERTOS |     |     |     |     |
| 9 | (A) | (B) | (C) | (D) | 18 | (A) | (B) | (C) | (D) |                  |     |     |     |     |

www.viagemdoconhecimento.com.br 2

## QUESTÃO ABERTA

## Evolução da população mundial (século 17-século 21)



Em algum momento no fim de 2011, segundo a Divisão de População das Nações Unidas, seremos 7 bilhões de pessoas.

[...] Até 2050, o total de seres humanos no planeta pode chegar a 10,5 bilhões ou então se estabilizar por volta dos 8 bilhões. Os demógrafos da ONU consideram o mais provável a estimativa média: uma população mundial de 9 bilhões em 2045. [...]

Em 1798, o clérigo e economista inglês Thomas Malthus expôs seu princípio geral da população, afirmando que ela necessariamente aumenta com maior rapidez que a produção de alimentos até um ponto em que ocorrem guerras, doenças e fome, reduzindo assim a quantidade de gente. [...] Nos dois séculos posteriores à afirmação de Malthus de que a população não poderia continuar crescendo, foi exatamente isso o que ocorreu. O processo começou nos países hoje chamados de desenvolvidos. A difusão de plantas do Novo Mundo como milho e batata, assim como a descoberta de fertilizantes químicos, banuiu a fome da Europa. A partir do século 19, os esgotos passaram a canalizar os dejetos humanos para longe da água potável [...]

No mesmo ano em que Malthus publicou seu ensaio pessimista, o inglês Edward Jenner anunciou a descoberta de uma vacina contra a varíola – a primeira de uma série que, em conjunto com melhorias na nutrição e no saneamento, acabariam dobrando a expectativa de vida nos países que se industrializavam, de 35 para os 77 anos atuais. “O desenvolvimento da ciência médica foi a gota que entornou o caldo”, escreveu em 1968 o biólogo e especialista em demografia Paul R. Ehrlich.

O livro que Ehrlich publicou, *A bomba demográfica*, fez dele o mais famoso dos malthusianos modernos. Nos anos 1970, ele previu que “centenas de milhões de pessoas morrerão de fome”, e que era tarde demais para se fazer algo. [...]

No início dos anos 1970, as taxas de fecundidade em todo o mundo haviam começado a despencar – com maior rapidez que o previsto. Desde então, a taxa de crescimento da população já caiu mais de 40%.

Fonte: revista National Geographic Brasil, edição nº 130, janeiro de 2011, págs. 57 e 59. Série Especial: Sete Bilhões.

Com base nos processos e ideias apresentados acima, escreva um texto respondendo à pergunta:

**O crescimento da população mundial levará inevitavelmente ao colapso da vida humana no planeta Terra?**

Inclua em seu texto referências:

- Aos dados expressos no gráfico.
- Ao crescimento da população mundial ao longo do tempo, levando em conta inovações que permitiram, entre outros pontos, a redução dos índices de mortalidade e o aumento da expectativa de vida.
- Às teorias malthusianas e neomalthusianas, considerando:
  - a) As transformações contemporâneas nos sistemas produtivos, bem como nos padrões de consumo e modos de vida dos diferentes segmentos sociais;
  - b) Os recursos naturais disponíveis e o modo como vêm sendo apropriados.

- Utilize apenas o espaço reservado para a resposta. Use caneta azul ou preta. Não use lápis.
- Escreva um texto claro, organizado e coerente, de acordo com a proposta do tema.
- Não se esqueça de criar um título para o seu texto.

**1 National Geographic Brasil:** Vale a pena desmatar a Floresta Amazônica em nome do desenvolvimento?

**Björn Stigson\***: Diria que a Amazônia vale mais em pé, como uma floresta em produção. É preciso entender que 30% de todas as emissões de carbono provêm do desmatamento para criação de gado e produção de carne. No Brasil, essa é uma questão importante. Estamos olhando para o mundo no futuro, quando vamos deparar com desafios relativos à oferta de alimentos para a população mundial. Se a dieta em lugares como a China, Índia e outros países em desenvolvimento for modificada para o consumo de muita carne, teremos problemas.

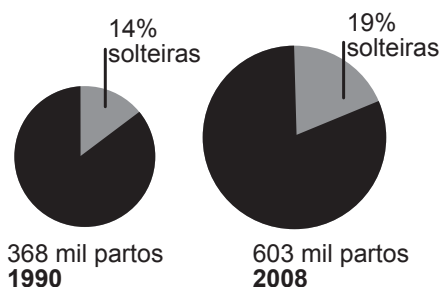
Fonte: entrevista à revista National Geographic Brasil, edição nº 125, agosto de 2010, pág. 34.  
\*Presidente do World Business Council for Sustainable Development, entidade que reúne 200 empresas de 20 países, incluindo o Brasil.

Sobre o tema da entrevista, considere os seguintes itens:

- 1 – Estimular a coleta e o processamento de bens da floresta, como o látex e a castanha-do-pará.
- 2 – Investir na produção agropecuária, criando campos de cultivo e pastagens na Amazônia Legal.
- 3 – Retirar a mata para produzir alimentos e etanol à base de cana, garantindo a segurança alimentar e combatendo o efeito estufa no planeta.
- 4 – Incentivar a pesquisa e o desenvolvimento de produtos baseados em óleos e essências nativas da flora amazônica.
- 5 – Criar unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável na região Norte.

Reforçam os argumentos do entrevistado o que está exposto nos itens:

- (A) 1, 4 e 5.  
(B) 2, 3, 4 e 5.  
(C) 2, 3 e 4.  
(D) 1, 3 e 5.

**2 Partos de mulheres com mais de 35 anos nos Estados Unidos**

Os gráficos acima mostram que, nos Estados Unidos, no período considerado:

- (A) Com o maior número de partos, vem ocorrendo no país uma “explosão” demográfica.  
(B) Mulheres solteiras e casadas vêm tendo filhos após período de adiamento da maternidade.  
(C) Ter prole numerosa é uma característica de mulheres imigrantes que vivem no país.  
(D) Houve queda das taxas de fertilidade e de natalidade entre as mulheres casadas.

**3** Os helicópteros tornaram-se populares nos céus de São Paulo em meados dos anos 1980, quando passaram a ser usados como apoio logístico da Polícia Militar. Mas agora são uma febre que acomete militares e civis. [...] Hoje, nos dias úteis, se contabiliza uma média de 400 voos diários. Ao longo de 2008 foram registradas oficialmente 68,8 mil decolagens e aterrissagens. A frota da cidade já tem 325 aeronaves – 100 a menos que Nova York, onde está a maior frota do mundo. [...] Quem não tem dinheiro para comprar um helicóptero inteiro pode optar pela propriedade compartilhada. “Uma aeronave modelo Esquilo custa uns 2,2 milhões de dólares. Nosso cliente pode pagar apenas 10% disso”, diz o presidente de empresa que gerencia um heliporto.

Fonte: revista National Geographic Brasil, edição nº 119, fevereiro de 2010, págs. 100 e 102.

Sobre o tema exposto acima, é correto afirmar que:

- (A) O transporte aéreo urbano é dispensável, dada a eficiente rede de ônibus, trens e metrô existente na metrópole paulistana.  
(B) Devido aos congestionamentos e às longas distâncias, cidades como São Paulo incorporaram aeronaves ao seu setor de transporte público.  
(C) Os helicópteros vêm se constituindo opção de transporte na metrópole para executivos de alta renda, que podem pagar pelo serviço.  
(D) Voos em helicópteros em São Paulo estão hoje restritos às operações de serviços públicos de segurança e atendimento médico.

**4** A Síria é uma terra antiga, moldada ao longo de milênios pelo comércio e pelas migrações. [...] O regime dos Assad não se mantém no poder há quase 40 anos com medidas tolerantes. Ele conseguiu sobreviver numa região violenta [com] astúcia política e aproximação interesseira com nações mais poderosas – como União Soviética e agora o Irã. As relações com os Estados Unidos, raramente boas, se tornaram ainda mais difíceis após a invasão do Iraque em 2003. [...] Hafez Assad [pai de Bashar, presidente atual] articulou em 1970 um golpe de Estado para chegar ao poder. Era inclemente com seus inimigos, sobretudo com a Irmandade Muçulmana Síria. [...] No fim da década de 1970, esta promoveu uma série de atentados. Hafez ordenou bombardeios em redutos dos militantes. Milhares de pessoas morreram ou foram detidas, torturadas e abandonadas em prisões.

Fonte: revista National Geographic Brasil, edição nº 116, novembro de 2009, págs. 82-83.

O texto contribui para explicar por que, diante das intensas revoltas populares no mundo árabe-muçulmano ao longo de 2011, o governo sírio:

- (A) A exemplo de outras ditaduras chefiadas por militares ou monarcas na região, vem reprimindo fortemente as manifestações populares em seu país.
- (B) Pressionado por potências ocidentais, realizou eleições gerais e procurou garantir o direito à livre manifestação dos cidadãos do país.
- (C) Confirmando sua tradição democrática, vem apoiando grupos islâmicos e movimentos populares contra ditaduras na Líbia, Iêmen e Bahrein.
- (D) Como aliado histórico do Ocidente na região, adotou posição de neutralidade diante dos conflitos no norte da África e no Golfo Pérsico.

**5** Em décadas futuras, predizem os especialistas, conforme o nível do mar subir, muitas das grandes cidades litorâneas [...] ficarão cada vez mais vulneráveis a inundações marítimas. [...] As duas cidades que terão o maior aumento proporcional de população expostas a extremos do clima em 2070 serão bengalesas: Dacca e Chittagong. [...] Os bengaleses não precisam esperar décadas para conhecer o futuro transformado pela elevação do nível do mar.

Já viram o nível do mar subir, a salinidade infectar seus aquíferos costeiros, as inundações fluviais se tornarem mais destrutivas e os ciclones assolarem suas costas. [...] No entanto, justamente porque Bangladesh tem tantos problemas, há tempos vem sendo um laboratório de soluções inovadoras, como as de assistência de saúde e social em episódios naturais extremos e o microcrédito.

Fonte: revista National Geographic Brasil, edição nº 134, maio de 2011, págs. 128 e 134. Com adaptações.

Sobre a questão apresentada, considere as afirmações a seguir:

I – Países pobres como Bangladesh são os mais preparados para enfrentar efeitos devastadores de catástrofes naturais como extremos climáticos. Esses episódios fazem parte de seu cotidiano e sua população já convive com situações de escassez.

II – Diversos países vêm desenvolvendo ou incorporando tecnologias que monitoram episódios naturais extremos, além da formação de equipes de resgate e assistência aos cidadãos.

III – Em geral, os países ricos dispõem de mais recursos e infraestrutura para fazer frente a efeitos de catástrofes naturais, como sistemas de monitoramento e alarme e tecnologias construtivas. Em episódios extremos, o número de mortos e feridos costuma ser mais baixo nesses países.

Está correto o que foi afirmado em:

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

**6** Ali onde ficava uma fazenda hoje existe um lago glacial com icebergs. A geleira estacionou durante um período, mas depois voltou a se deslocar. Agora, está desenraizando toda uma floresta. Suas raízes foram reviradas, as copas, decepadas, e os troncos, desalinhados. [...] A área florestada que está sendo deslocada é denominada floresta subpolar magalhânica – não se trata de floresta pluvial escura e de dossel abundante encontrada nas regiões tropicais, mas de mata opaca, retorcida pelo vento. [...] Os fiordes e ilhas da região recebem de chofre os ventos que zunem do oeste, vindos dos mares meridionais. Aqui no centro das latitudes 40° e 50° Sul, os ventos podem soprar com ferocidade constante. E a chuva e a neve costumam cair o ano todo.

Fonte: revista National Geographic Brasil, edição nº 119, fevereiro de 2010, pág. 80.

O texto acima apresenta uma caracterização:

- (A) Das áreas de gelo eterno da Península Antártica.
- (B) De frações da região da Patagônia no sul do Chile.
- (C) Da taiga encontrada nas planícies da Sibéria (Rússia).
- (D) Da extensão de tundras geladas ao norte do Canadá.

**7** Leia um trecho da entrevista de Maria Cecília Wey de Brito.

**National Geographic Brasil:** Quais as implicações das alterações no Código Florestal propostas pelo deputado Aldo Rebelo?

**Maria Cecília Wey de Brito\*:** São várias. A primeira é a diminuição da mata ciliar, que é a faixa de proteção natural dos rios [...]. Quando isso acontece, há perda de qualidade e no volume das águas dos rios, já que, quanto menor a vegetação ao redor, maior é a chance de assoreamento do leito. No caso da Amazônia Legal, a legislação atual prevê [que]... a área de reserva legal seja de, no mínimo, 80% em cada propriedade. Na proposta do deputado, essa porcentagem cai para 50%. [...] Em outra parte, o texto desobriga qualquer proprietário de ter uma reserva legal, mas o deputado garante que foi um erro de digitação.

Fonte: entrevista à revista National Geographic Brasil, edição nº 128, novembro de 2010, pág. 43.

\* Ex-secretária de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente.

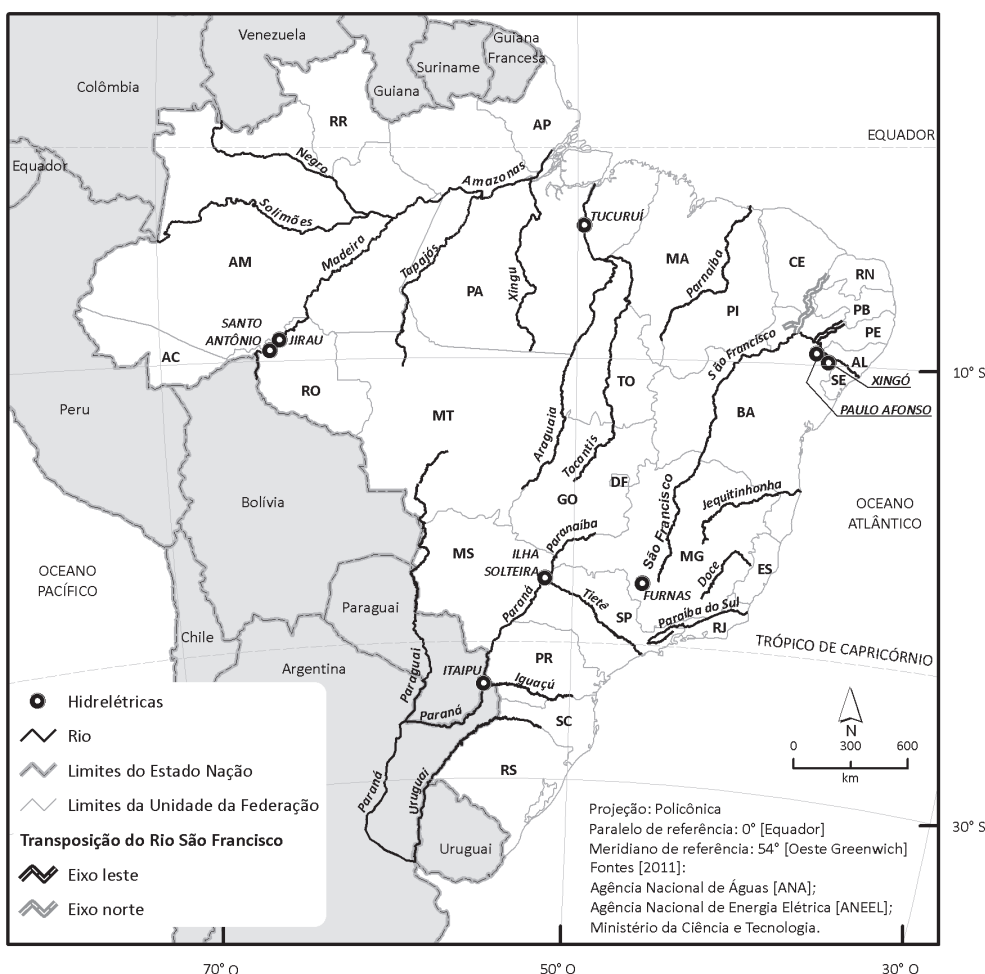
A entrevistada apresenta argumentos num debate que, no Brasil atual, vem colocando em lados opostos:

- (A) Governo federal e governos municipais.
- (B) Ruralistas e ambientalistas.
- (C) Grileiros e lideranças dos latifundiários.
- (D) Trabalhadores da indústria madeireira e empresários do setor agrícola.

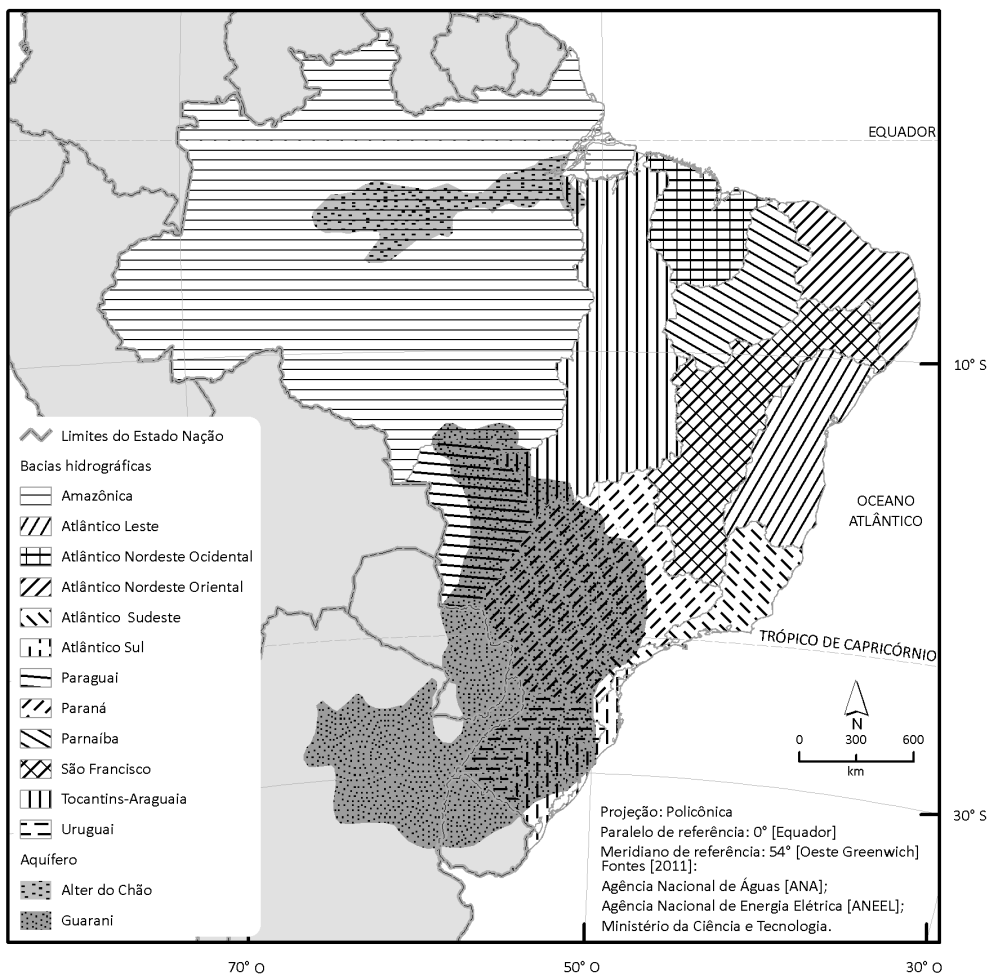
### OBSERVE O TEXTO E OS MAPAS A SEGUIR E RESPONDA ÀS QUESTÕES 8 E 9

Doze mil rios escorrem pelo território brasileiro – mais de 70% deles na bacia Amazônica – formando 12 bacias hidrográficas (a extensão de terras drenadas por um rio e seus afluentes). No subsolo, dois aquíferos – Guarani e Alter do Chão – guardam quase 120 mil km<sup>3</sup> de água. Esse conjunto sustenta boa parte do consumo per capita dos brasileiros, que nas duas últimas décadas mais que dobrou.

Fonte: revista National Geographic Brasil, edição nº 133, abril de 2011, pág. 54.







**8** Sobre a distribuição e disponibilidade de água no Brasil, é correto afirmar que:

- (A) Há grande oferta de água no país, mas ela está distribuída desigualmente pelo território.
- (B) Apesar de se localizar em área tropical, o Brasil apresenta baixa oferta do recurso.
- (C) Das bacias hidrográficas do país, apenas a Amazônica conta com grande oferta de água.
- (D) Devido ao clima úmido, há abundância de água nas diversas bacias hidrográficas brasileiras.

**9** Sobre os diferentes usos da água no território brasileiro, conclui-se que:

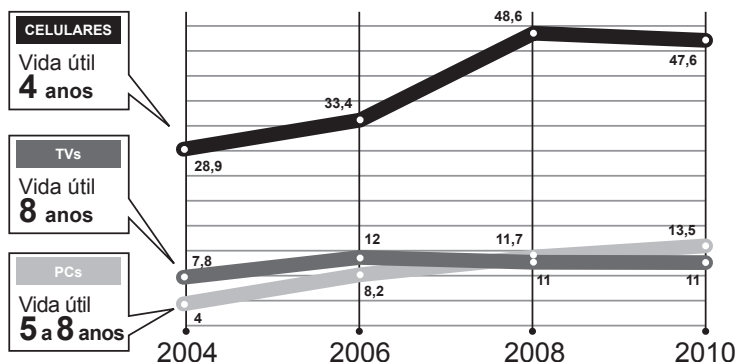
- (A) A abundância de água no território nacional dispensa medidas de economia ou contenção do desperdício do recurso.
- (B) A baixa oferta de água impede o aproveitamento dos rios do país para navegação e geração energética.
- (C) A grande oferta de água no país não exclui a adoção de políticas e medidas que evitem situações de escassez do recurso.
- (D) A contaminação e o uso excessivo da água eliminaram as vantagens do país quanto à oferta natural do recurso.

**10** Futurismo é a palavra da moda em Águas Claras (DF). O futurismo é um modo de explicar uma arquitetura que, acreditam os moradores, servirá para diferenciar o seu novo hábitat. Ou seja, é uma maneira de tentar buscar identidade estética em uma cidade com feições únicas no Brasil, na qual centenas de espigões residenciais, finalizados ou em obras, se projetam rumo aos céus do Planalto Central. Enfim, Águas Claras é isto: Brasília revisitada, 50 anos depois do sonho de Juscelino Kubitschek, Oscar Niemeyer e Lucio Costa. Com bem menos personalidade visual, mas sintonizada com muitos aspectos do seu tempo: impessoal, confortável, apressada, consumista.

Fonte: revista National Geographic Brasil, edição nº 130, janeiro de 2011, págs. 36-37.

Com base no texto, conclui-se que a expansão recente do núcleo urbano de Águas Claras caracteriza-se pelos processos de:

- (A) Macrocefalia e degradação urbana.
- (B) Expansão horizontal e favelização.
- (C) Tombamento e preservação do patrimônio histórico.
- (D) Verticalização e adensamento.

**11** Equipamentos vendidos no Brasil (em milhões de unidades)

Fontes: ITData, Teleco, Gartner e ONU.

Fonte: Planeta Sustentável. Disponível em: <http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/lixo/onde-vai-seu-computador-velho-627783.shtml>

Analisando os dados do gráfico sobre aquisição e a vida útil de bens eletrônicos, é correto afirmar que no Brasil:

- (A) Apesar do crescimento econômico dos últimos anos, vem decrescendo no país a venda, utilização e descarte de bens eletrônicos.
- (B) Diante do crescimento do uso e descarte de PCs e celulares, criou-se um sistema que eliminou a presença de resíduos sólidos no país.
- (C) Os atuais patamares de consumo de bens eletrônicos reforçam a necessidade de promover a destinação eficiente do lixo digital no país.
- (D) Inexistem no país leis para regulamentar a destinação e o processamento adequados dos resíduos sólidos e do lixo digital produzidos.

**12**

**POPULAÇÃO:** são 8 milhões de habitantes em Nova York e 11 milhões na capital paulista.

**SEGURANÇA:** em 2010, foram 10,6 assassinatos por 100 mil habitantes em São Paulo. Em Nova York registraram-se 6 assassinatos por 100 mil habitantes.

**TRÂNSITO:** a frota da metrópole americana é de 1,8 milhão de carros, enquanto em São Paulo circulam diariamente 4 milhões de veículos.

**TRANSPORTE PÚBLICO:** com 1.000 km, a rede de metrô nova-iorquina é 14 vezes a paulistana.

**TURISMO:** Nova York recebe por ano 48,7 milhões de visitantes e São Paulo recebe 11,7 milhões.

**CUSTO DE VIDA:** o aluguel representa em média 38% do orçamento de um nova-iorquino e 18% do de um paulistano. Outros itens são: despesas com alimentação (17% e 15%, respectivamente) e transporte (9% e 15%, respectivamente).

Disponível em: <http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/cidade/michael-bloomberg-experiencias-viraram-referencia-internacional-630275.shtml?func=2> Fonte: Veja São Paulo, 08/06/2011.

Comparando-se as cidades de Nova York e São Paulo, é correto afirmar, com base nos dados, que:

- (A) Ambas as metrópoles são populosas e sofrem com o trânsito caótico de veículos e a ausência de redes eficientes de transporte público.
- (B) Nova York é mais segura e mais barata para viver, enquanto São Paulo conta com trânsito e infraestrutura turística mais eficientes.
- (C) Se comparada a São Paulo, Nova York apresenta para seus cidadãos custos mais elevados com aluguel, alimentação e transporte.
- (D) São Paulo apresenta piores índices de segurança, enquanto Nova York supera a metrópole brasileira na extensão da rede de metrô.

**13** O governo afirma que ela é essencial para garantir o fornecimento de energia para o país. Ambientalistas denunciam enormes impactos socioambientais. Quando estiver pronta (previsão para 2015), será a terceira maior hidrelétrica do mundo. Irá gerar 11 mil MW, suficiente para abastecer duas cidades como São Paulo todos os dias. Com as obras, serão criados cerca de 40 mil empregos diretos e indiretos. [...] Com 130 metros de largura, 20 km de extensão e 27 metros de profundidade, o canal vai alterar o leito original do rio. Além do desmatamento na área da “grande volta” do rio, teme-se a ocupação desordenada do entorno. Estima-se o desalojamento de mais de 20 mil pessoas. A barragem causará a inundação constante de igarapés – e não sazonal, como de costume. Em torno de 13 mil índios de 24 grupos étnicos que vivem às margens do rio terão a pesca e a navegação prejudicadas.

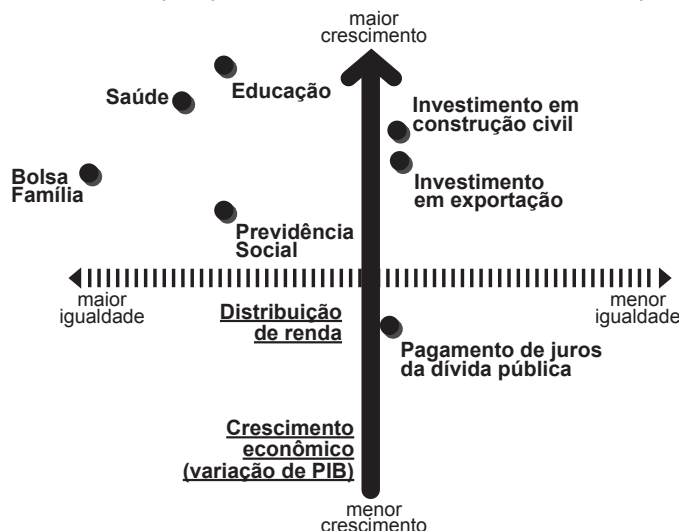
Fonte: <http://planetasustentavel.abril.com.br/ambiente/>



Os dados e as polêmicas apresentados referem-se à construção, no Brasil, da usina hidrelétrica de:

- (A) Santo Antônio, no rio Madeira (RO).
- (B) Belo Monte, no rio Xingu (PA).
- (C) Balbina, no rio Uatumã (AM).
- (D) Tucuruí, no rio Tocantins (PA).

**14** O gráfico abaixo traz resultados de pesquisa sobre a realidade brasileira feita pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).



Fonte: Disponível em: <http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/educacao/educar-crescer-gasto-educacao-eleva-pib-628514.shtml>

De acordo com o estudo, conclui-se que:

- (A) O pagamento de juros da dívida pública contribui para sanear as contas do governo e é o responsável pela redução das desigualdades sociais no Brasil.
- (B) Políticas públicas e investimentos em educação e saúde colaboram para o crescimento do PIB e a redução de desigualdades sociais no país.
- (C) Destinar recursos para saúde, educação e programas sociais estimula o crescimento econômico sem interferir na distribuição da renda no Brasil.
- (D) Os investimentos em atividades produtivas, como a construção civil e a exportação de bens, são os que mais promovem a distribuição de renda no país.

### LEIA OS TEXTOS A SEGUIR E RESPONDA ÀS QUESTÕES 15 E 16

**TEXTO 1** – Em novembro de 2009, mais da metade da eletricidade da Espanha foi gerada pelo vento e até exportada para países vizinhos – um sinal alentador, mas que durou apenas algumas horas. O objetivo da Europa de obter 20% de sua energia de fontes renováveis até 2020 exigirá “mais uma revolução que uma evolução”, diz Daniel Dobbeni, da Entso-E, uma associação de operadoras de *grids* (redes elétricas inteligentes). Nove países da Europa já concordaram em unir seus *grids*, fazendo linhas de transmissão sob o mar do Norte. Um sonho futurista: nove linhas sob o Mediterrâneo para usar a energia solar do Saara.

Fonte: revista National Geographic Brasil, ano 11, nº 125, agosto de 2010, pág. 18.

**TEXTO 2** – Desde que os Estados Unidos lançaram as bombas atômicas sobre cidades japonesas, pondo fim à Segunda Guerra, a energia nuclear ficou associada à morte e à destruição. Nos anos 1970, opor-se à eletricidade produzida a partir do átomo era o prato preferido de ambientalistas [...]. Na década seguinte, o acidente na usina nuclear de Chernobyl, que lançou uma nuvem de radioatividade sobre a Europa, parece confirmar esse caráter sinistro e perigoso. Esse quadro se reverteu nos últimos 30 anos. A tecnologia nuclear, mais segura e barata, ressurgiu diante da opinião pública como uma opção limpa e eficiente de gerar energia. Muitos ambientalistas passaram a advogar seu uso como alternativa ao emprego de combustíveis fósseis, que são responsáveis diretos pelos gases do efeito estufa que arruinam a atmosfera do planeta. [...] Esse cenário favorável estremeceu diante do acidente ocorrido na usina nuclear de Fukushima, no Japão, em março [de 2011]. O impacto psicológico do desastre foi tremendo – o pesadelo da nuvem radioativa invisível e maligna tornou-se novamente uma poderosa arma política. Em nenhum país a reação popular se fez sentir mais do que na Alemanha. Logo após o acidente de Fukushima, 250 mil alemães foram às ruas pedir que o país abandone a produção de energia derivada do urânio [...]. Sensível aos humores da opinião pública [...] a chanceler Angela Merkel rendeu-se. Ela anunciou um plano de desligar gradualmente as 17 usinas nucleares do país até 2022.

Fonte: Veja, 08/06/2011. Disponível em: <http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/energia/alemanha-fim-gradual-usinas-reactores-nucleares-veja-630276.shtml>

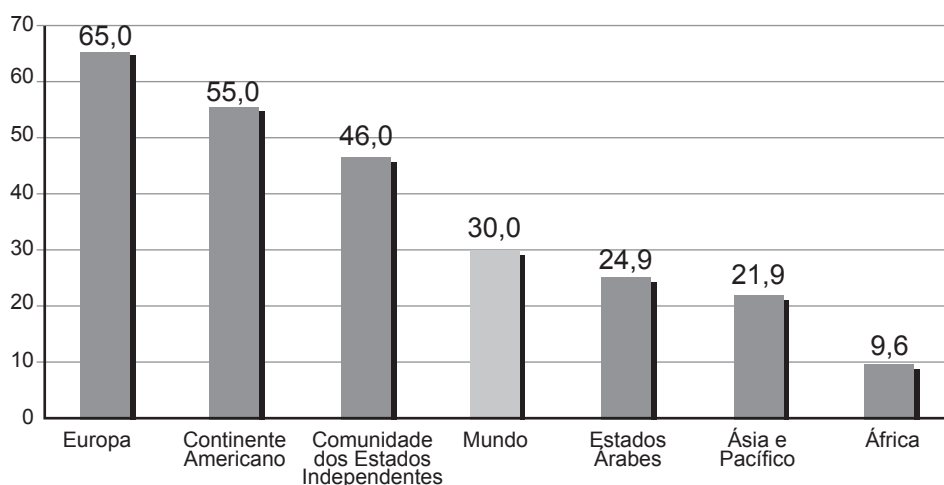
**15** Com base nos textos sobre as opções energéticas na Europa, verifica-se que:

- (A) Vem aumentando a dependência do continente em relação ao uso dos combustíveis fósseis.
- (B) Há iniciativas para ampliar no continente a capacidade instalada de fontes limpas, como a eólica.
- (C) Os países do continente eliminaram o uso de fontes fósseis, como o petróleo e o carvão mineral.
- (D) Países como França e Alemanha hoje têm na energia solar a base de sua matriz energética.

**16** Em relação ao uso da energia nuclear no continente europeu, é correto afirmar que:

- (A) Após o acidente de Chernobyl, os países da Europa resolveram abandonar a fissão atômica para gerar eletricidade.
- (B) Os países europeus estão livres de acidentes e efeitos da destinação de rejeitos, já que se recusaram a adotar a energia nuclear.
- (C) Por trazer riscos de acidentes, a energia nuclear foi erradicada do continente europeu e substituída por fontes limpas e seguras, como a eólica.
- (D) Potências continentais como a Alemanha vão desativar usinas nucleares nos próximos anos, substituindo essa opção energética.

**17** Usuários de internet por grupo de 100 habitantes e por regiões (2010\*)



Fonte: International Telecommunication Union/ICT Indicators Database, 2010. (\*) Estimativas.

Com base nos dados do gráfico, é correto afirmar que:

- (A) Apesar de desenvolvidos, a Europa e os Estados Unidos deixaram de incorporar plenamente o recurso tecnológico em questão.
- (B) Os maiores índices de difusão e uso da internet estão nos países emergentes, diante do seu notável crescimento econômico.
- (C) Há uma desigual difusão das inovações nos meios de comunicação no mundo, afetando em especial os países menos desenvolvidos.
- (D) Há uma difusão e distribuição equilibrada de recursos como a internet, garantindo a agilidade das comunicações no mundo atual.

**18** Quando os britânicos se retiraram em meados da década de 1950, não admira que a região fosse engolfada por uma guerra civil. Os rebeldes combateram as tropas do governo federal durante os anos 1960, e 500 mil pessoas perderam a vida antes que os dois lados interrompessem as hostilidades em 1972. [...] Com a eclosão da segunda guerra civil, em 1983, surgiu um novo grupo rebelde. Anos de carnificina se seguiram e foram encerrados em 2005, com a assinatura do Acordo de Paz Global. [...] Nas regiões em que árabes e negros haviam, ao longo da história, disputado terras de pastagem, agora eles lutavam pelo petróleo – reservas de até 3 bilhões de barris em uma zona fronteira [...] há tempos uma área de confronto entre tribos e clãs.

Fonte: National Geographic Brasil, edição nº 132, março de 2011, págs. 106 e 115.

Os episódios descritos estão diretamente relacionados a:

- (A) Conflitos históricos entre grupos do norte e do sul do Sudão, onde um referendo aprovou a criação do Sudão do Sul em 2011.
- (B) Lutas entre milícias na Somália, tendo como desfecho a criação da Somalilândia, província separatista no norte do país.
- (C) Combates entre as tropas do governo comunista de Angola e a guerrilha pró-ocidental, com a vitória final das primeiras.
- (D) Guerra civil opondo tropas do governo da Líbia e os grupos revoltosos que querem depor Muammar Kadhafi, há 40 anos no poder.

**19** O Parlamento propôs recentemente um projeto de lei visando eliminar a violência contra as mulheres. Elas, por sua vez, começam a rejeitar as velhas práticas. Visitei o lar de Sahera Sharif, [da etnia] pashtun e a primeira parlamentar feminina da província de Khost. “Ninguém sabia que uma mulher podia afixar pôsteres de campanha política nos muros. Os homens nem permitiam que as mulheres tivessem um emprego...”, diz ela. [...] Depois da queda do Talibã em dezembro em 2001, Sahera abriu uma estação de rádio para educar as mulheres sobre higiene e noções de saúde. Em uma atitude ainda mais radical, ela se apresentou como voluntária para dar aulas na universidade, tornando-se a primeira mulher a fazer isso. Sahera aposentou a burca... e postou-se diante dos alunos homens para lhes ensinar psicologia. Eles ficaram corados. E assim ela começou a educá-los.

Fonte: revista National Geographic Brasil, edição nº 129, dezembro de 2010, pág. 137.

O texto descreve a luta pela emancipação das mulheres no(a):

- (A) Arábia Saudita, onde houve retrocesso nas conquistas pela igualdade de gênero.
- (B) Paquistão, palco de atentado que causou a morte da líder Benazir Bhutto.
- (C) Líbia, onde a guerra civil provocou a repressão à ação de lideranças feministas.
- (D) Afeganistão, país em que estão disseminados rígidos códigos de conduta social.

**20** A China é o maior fenômeno econômico da história. Nenhum outro país cresceu por 30 anos seguidos [...] à taxa média de 12% ao ano. Em 2010, ela se tornou a segunda maior economia do mundo.

Por aqui, esse êxito é explicado por teses simplistas. Decorreria de taxas de câmbio valorizadas, de políticas industriais ou da ação de empresas estatais. Na verdade, o sucesso chinês tem raízes mais amplas, profundas e provavelmente duradouras. [...]

As reformas econômicas aumentaram o retorno propiciado pela educação. Na política externa, os diplomatas chineses concluíram que o país não podia (nem deveria) desafiar tão cedo a dominância global dos EUA. Ao contrário, a estratégia foi a de cooperação com os americanos, a melhor fonte de tecnologia, investimento e demanda por seus produtos.

Fonte: Mailson da Nóbrega. A ascensão da China. Veja, ed. nº 2221, 15/06/2011, pág. 22.

Com base no texto, é correto afirmar que a forte ascensão econômica da China resulta, entre outros pontos, da(o):

- (A) Subordinação política e econômica do país em sua relação comercial com os Estados Unidos.
- (B) Forte controle social e da repressão a minorias étnicas adotados pelo governo central.
- (C) Política industrial e da Revolução Cultural instaladas no governo comunista de Mao Tsé-Tung.
- (D) Investimento na economia e na educação, aliado a um pragmatismo diplomático.

**21** Na época da construção de Göbekli Tepe, boa parte da raça humana reunia-se em pequenos grupos nômades que sobreviviam do extrativismo vegetal e da caça. Para edificar o sítio, foi preciso um ajuntamento de pessoas em dimensões inéditas. É impressionante que os construtores do templo tenham sido capazes de cortar, moldar e transportar pedras de 16 toneladas por centenas de metros sem dispor de rodas ou de animais de tração. Os peregrinos que vinham a Göbekli Tepe viviam em um mundo sem escrita, metal ou cerâmica; para quem se aproximava do templo vindo de baixo, os pilares assomavam como gigantes inflexíveis, e os animais entalhados, tremeluzindo à luz do fogo, deviam parecer emissários de um mundo espiritual que a mente humana talvez apenas começasse a conceber.

Fonte: revista National Geographic Brasil, edição nº 135, junho de 2011, pág. 68.

O texto refere-se aos imensos pilares de pedra existentes no sul da Turquia, conhecidos como Göbekli Tepe, que podem ter sido construídos há mais de 11 mil anos. Com base nas informações acima, as investigações arqueológicas podem concluir que:

- (A) Os seres humanos desse período e região viviam isolados em pequenos grupos.
- (B) As construções revelam a ausência de desenvolvimento tecnológico.
- (C) Os habitantes da região dominavam a escrita para registrar seus projetos.
- (D) A população desse período já tinha desenvolvido pensamento místico ou religioso.

**22** Entre 14 mil e 10 mil anos atrás, os mamutes desapareceram de quase todos os territórios que frequentavam no hemisfério Norte, assim como a maioria das outras espécies de mamífero gigante. Como as extinções coincidiram com o fim da mais recente Era Glacial, muitos pesquisadores acreditam que a causa principal tenha sido uma súbita elevação da temperatura que teria provocado drástica mudança na vegetação.

Os seres humanos modernos surgiram na África há cerca de 195 mil anos e, por volta de 40 mil anos atrás, se dispersaram pela Eurásia setentrional. Com o passar do tempo, a expansão dessas populações humanas resultou em pressão crescente sobre as espécies de predadores. Além de os mamutes servirem de mantimento, seus ossos e presas podiam ser transformados em armas.

Fonte: revista National Geographic Brasil, edição nº 110, maio de 2009, pág. 30.

As explicações para a extinção dos mamutes consideram que ela ocorreu devido:

- (A) Ao processo de resfriamento da Terra ocorrido na última Era Glacial.
- (B) À ocorrência combinada de fatores climáticos e socioambientais.
- (C) À extinção de seus predadores em função da elevação da temperatura na Terra.
- (D) À presença dos seres humanos e ao processo de resfriamento da Terra.

**23** Foi durante as Cruzadas (1095-1291) que os cristãos árabes, vitimados nas batalhas entre o Islã e o Ocidente cristão, iniciaram longa e ininterrupta retirada para a condição de minoria. Hoje os cristãos naturais do Levante são os enviados de um mundo esquecido. Suas comunidades, compostas de várias seitas ortodoxas, católicas e protestantes, minguaram no século passado. (...)

Todo habitante de Israel ou da Palestina convive com a tensão. Mas os 196,5 mil cristãos árabes da Palestina e de Israel, que de 13% da população em 1894 passaram a menos de 2% hoje, ocupam um espaço asfixiante entre os traumatizados judeus israelenses e os traumatizados muçulmanos palestinos, cuja crescente militância vincula-se a movimentos islâmicos da região que às vezes atacam cristãos árabes (...).

Para muitos muçulmanos (...), parece que as Cruzadas começaram de novo: uma guerra contra o Islã travada pela cristandade ocidental. E nós, que somos cristãos árabes, somos vistos como inimigos.

Fonte: revista National Geographic Brasil, edição nº 111, junho de 2009, pág. 80.

Ao relatar o que ocorre com os cristãos árabes, justifica-se a referência às Cruzadas por ter sido a luta entre:

- (A) Árabes cristãos e muçulmanos pelo domínio de rotas de comércio europeias.
- (B) Muçulmanos e cristãos pelo domínio da cidade sagrada de Jerusalém.
- (C) Israelenses e árabes pelo domínio das rotas do Mar Mediterrâneo.
- (D) Cristãos e árabes cristãos pela conquista de territórios na Europa.

**24** Até hoje, muitos se perguntam sobre o local da sepultura de Cleópatra, desde que foi vista pela última vez no mausoléu – de acordo com o lendário relato de sua morte –, ataviada com o diadema e os ornamentos régios e reclinada no que Plutarco descreveu como um leito dourado. Após o assassinato de César, o herdeiro deste, Otaviano, digladiou-se com Marco Antônio pelo controle do Império Romano por mais de uma década e, em seguida à derrota de Marco Antônio e Cleópatra na Batalha de Ácio, as tropas de Otaviano tomaram Alexandria no verão do ano 30 a.C. Cleópatra refugiou-se atrás das maciças portas de seu mausoléu.

Agonizando com os golpes de espada que infligira a si mesmo, Marco Antônio foi levado a esse mausoléu no dia 1º de agosto para que tomasse uma última taça de vinho e expirasse nos braços de Cleópatra. Possivelmente foi ali que, cerca de dez dias após a morte de Marco Antônio, a própria Cleópatra, aos 39 anos de idade, esquivou-se à humilhação da derrota e do cativo, suicidando-se com a picada de uma víbora venenosa.

Fonte: revista National Geographic Brasil, edição nº 136, julho de 2011, pág. 40.

A narrativa sobre a história de Cleópatra faz referência ao período histórico em que:

- (A) O Egito dominou o Império Romano sob a liderança de Cleópatra.
- (B) As disputas pelo poder em Roma levaram ao domínio de Roma pelos egípcios.
- (C) Os romanos dominaram Alexandria e afastaram Cleópatra do poder no Egito.
- (D) A aliança entre egípcios e romanos determinou a expulsão de Cleópatra de Alexandria.

**25** “O mercado da erva surgiu no início do século 17, dentro do sistema de trocas da colônia espanhola”, explica o arqueólogo Artur Barcelos, da Universidade Federal do Rio Grande, que participou de diversas escavações na antiga redução de São Miguel Arcanjo, cujas belas ruínas hoje integram a lista do Patrimônio Histórico e Cultural da Humanidade da Unesco. A erva era um hábito frequente dos índios guaranis e chegou a ser proibida pelos espanhóis no início da colonização, mas isso logo mudou com a percepção de seu valor de troca – o mate tornou-se então um importante recurso econômico. “Os missionários [jesuítas] foram bem-sucedidos no cultivo da árvore, sabendo que o excedente de sua produção poderia ser vendido a um bom preço. Muitas reduções ficaram ricas com o comércio. A Companhia de Jesus tinha um registro bastante preciso de sua economia interna”, conta Barcelos. (...) A palavra máti, da língua quíchua, que designa a cuia, acaba batizando a planta – a erva que se toma no máti: erva-mate.

Fonte: Revista National Geographic Brasil, edição nº 136, julho de 2011, pág. 136.

O chimarrão, preparado com erva-mate, tornou-se produto amplamente consumido no sul do Brasil, Uruguai, Paraguai e Argentina, devido:

- (A) Aos colonizadores espanhóis, que introduziram o cultivo da erva entre os indígenas.
- (B) Aos jesuítas, que investiram na produção e distribuição da erva com a finalidade de obter lucros.
- (C) Aos indígenas, que comercializavam a erva-mate trazida para a América pelos espanhóis.
- (D) À Companhia de Jesus, que trouxe a planta do Oriente e estimulou sua comercialização na América.