

HISTÓRIA

- 1) “Entre os crimes mais investigados e punidos pelos nossos pequenos heróis do bem estavam os de ‘tratos ilícitos’ (...). Parecia inevitável. A cada povoado que chegava, os visitantes recebiam avalanches de denúncias (...). Sob certo sentido, o século XVIII mineiro foi uma monótona sucessão de punições e reincidências contra esse tipo de criminosos. Intermináveis, grassavam em todo o território e, quanto mais feroz era o combate contra eles, mais pareciam multiplicar-se, como cobras-de-vidro, sobrevivendo sempre.”

FIGUEIREDO, Luciano Raposo de Almeida. Barrocas Famílias. São Paulo: hucitec. 1997. p. 21

O texto acima faz menção a um tipo específico de crime praticado e combatido em Minas Gerais do século XVIII, denominado de tratos ilícitos. Trata-se, na verdade do crime de:

- a) contrabando de ouro;
 - b) sonegação do imposto colonial – o quinto;
 - c) formação de quadrilhas especializadas em desvio de ouro nas casas de fundição;
 - d) contrabando de escravos;
 - e) relações amorosas fora das bênçãos da Igreja.
- 2) “Os pontífices eram escolhidos entre os senadores mais ilustres, sendo o posto de supremo pontífice constantemente exercido pelos próprios imperadores. (...)Roma, a capital de uma grande monarquia, vivia o tempo todo repleta de súditos e forasteiros das várias partes do mundo, aos quais era facultado introduzir e cultivar as superstições favoritas de seus países de origem. Cada cidade do Império estava justificada no empenho de manter a pureza de suas antigas cerimônias”
- GIBBON. Edward. Declínio e queda do império romano. São Paulo: Companhia das Letras. 1989. p. 49. Quanto ao aspecto religioso da Roma Antiga, é correto afirmar que:

- a) Roma impunha uma religião oficial, submetendo todo o Império à sua matriz religiosa;
 - b) o Império permitia a prática do politeísmo, porém apenas na sua capital (Roma), enquanto nas demais cidades impunha-se uma religião oficial;
 - c) o Império permitia a prática do politeísmo em suas várias cidades, porém na sua capital (Roma), impunha-se uma religião oficial;
 - d) Roma percebeu na religião uma forma eficiente de controle da população, não apenas de sua capital, mas de todo o Império;
 - e) Roma percebe a religião como um malefício à unidade do Império e mobiliza-se para combater as crenças estrangeiras.
- 3) “O aumento de volume da produção das fábricas foi tremendo. À medida que iam sendo vendidas cada vez mais mercadorias, à medida que os lucros atingiam somas astronômicas, os fabricantes aumentavam o tamanho e os equipamentos de produção de suas fábricas para poder produzir mais ainda (...). Chegou o tempo em que os fabricantes estavam produzindo mais do que podiam vender. Então tinham que procurar novos mercados que pudessem absorver o excesso de produção. Seus antigos fregueses não podiam comprar tudo que produziam, portanto era preciso achar fregueses novos (...). O capital norte americano começou a penetrar em toda parte, em todas as direções, em terras próximas e longínquas.
- HUBERMAN, Leo. História da riqueza dos Estados Unidos. 3ª Edição. São Paulo: Brasiliense. 1983. p. 227.

O texto acima refere-se à expansão imperialista dos Estados Unidos sobre a América Latina no início do século XX, principalmente durante o governo de Theodore Roosevelt, que inaugurou uma política de intervenção nos assuntos internos do Caribe na América Central. Tal política ficou conhecida como:

- a) Destino Manifesto;
- b) Big Stick;
- c) Política da Boa Vizinhança;
- d) Plano de Ayala;
- e) Fordismo.

- 4) “Fato social, a ruralização é o aspecto mais espetacular de uma evolução que vai imprimir à sociedade do Ocidente Medieval um traço essencial que permanecerá arraigado nas mentalidades por muito mais tempo do que na realidade material: a compartimentação profissional e social. A fuga de certos ofícios e a mobilidade da mão-de-obra rural tinham levado os imperadores do Baixo Império a tornar hereditária certas profissões, e encorajado os proprietários a fixar na terra os colonos (...) cada vez mais numerosos.”

LE GOFF, Jacques. A Civilização do Ocidente Medieval. Bauru: Edusc. 2005. p 35

Com relação à Idade Média, é correto afirmar que a utilização do trabalho rural baseava-se na exploração do:

- a) escravo;
 - b) servo da Gleba;
 - c) imigrante;
 - d) negro de ganho;
 - e) mitaios.
- 5) “O Terceiro Estado obteve sucesso, contra a resistência unificadora do rei e das ordens privilegiadas, porque representava não apenas as opiniões de uma minoria militante e instruída, mas também as de forças bem mais poderosas: trabalhadores pobres das cidades e especialmente de Paris, e em suma, também o campesinato revolucionário.”

HOBBSAWM, Eric J. A Era das Revoluções: 1789 – 1848. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 2007. p 92 e 93.

Uma das grandes vitórias da Revolução Francesa foi o fato de o Terceiro Estado ter conseguido maior representatividade nos Estados Gerais e, mais que isso, ter conseguido estabelecer:

- a) o voto por ordens;
 - b) o voto secreto;
 - c) o voto aberto;
 - d) o voto individual;
 - e) o voto por regiões.
- 6) “De alto valor agregado e de imediato efeito ostentatório – as duas características que fazem desde então a felicidade respectiva dos importadores e dos consumidores brasileiros de renda concentrada -, o piano apresentava-se como o objeto de desejo dos lares patriarcais. Comprando um piano as famílias introduziam um móvel aristocrático no meio de um mobiliário doméstico incharacterístico e inauguravam – no sobrado urbano ou nas sedes das fazendas – o salão: um espaço privado de sociabilidade que tornava visível, para observadores selecionados, a representação da vida familiar. Saraus, bailes e serões musicais tomavam um novo ritmo. Vendendo um piano, os importadores comercializavam – pela primeira vez desde 1808 – um produto caro, prestigioso, de larga demanda, capaz de drenar para a Europa e os Estados Unidos uma parte da renda local...”

NOVAIS, Fernando . ALENCASTRO, Luiz Felipe de (org). História da Vida Privada no Brasil: Império: a corte e a modernidade nacional. São Paulo: Companhia das Letras. 2002. p 37-47

O texto acima refere-se a uma profunda transformação nos hábitos de consumo da sociedade brasileira na segunda metade do século XIX. Essas transformações ocorreram como consequência direta:

- a) da chegada da Família Real no Brasil, trazendo novos investimentos.
- b) do Tratado de Comércio, assinado com a Inglaterra ainda no início do século XIX.
- c) da Abertura dos portos às nações amigas, incentivando a concorrência de novos mercados.
- d) da Lei Euzébio de Queiroz, que proibindo o tráfico negreiro, liberou capital dos fazendeiros para ser investido em outros campos.
- e) da Lei de Terras de 1850, que estabelecia o fim do sistema sesmarial e, assim, tornava o comércio imobiliário o mais lucrativo do momento.

- 7) Estes dois fatores “cada qual a seu modo, explicam o expansionismo territorial utilizando-se do racismo e do etnocentrismo, baseado no espírito de catequese e de missão e na crença numa tarefa civilizatória capazes de converter os africanos ao cristianismo e à civilização ocidental”.
HERNANDES, Leila Leite. A África na Sala de Aula: visita à história contemporânea. São Paulo: Selo Negro. 2005. p. 81.

Os dois fatores aos quais o texto acima se refere são, respectivamente:

- a) o darwinismo social e o cristianismo evangélico;
 - b) o positivismo e o cristianismo católico;
 - c) o socialismo e o cristianismo ortodoxo;
 - d) o positivismo e o kardecismo;
 - e) o darwinismo social e o cristianismo católico.
- 8) “Quem poderia dar-se ao luxo de considerar as possíveis conseqüências a longo prazo, para a Revolução, de decisões que tinham que ser tomadas já, do contrário seria o fim da Revolução e não haveria outras conseqüências a considerar? Uma a uma, as medidas necessárias foram tomadas. Quando a nova República soviética emergiu de sua agonia, descobriu-se que essas medidas haviam levado para um lado muito distante do que Lenin tinha em mente na Estação Finlândia. Mesmo assim a revolução sobreviveu. E o fez por três grandes razões: “
HOBSBAWM, Eric. A Era dos Extremos: o breve século XX 1914 – 1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. p. 70, 71

As razões enumeradas no texto acima são:

- I. Possuíam um instrumento de poder único, praticamente construtor do Estado, o Partido Comunista.
- II. Era o único governo capaz de manter a Rússia integral como Estado, preservando a maior parte da unidade territorial multinacional
- III. Conseguiu mobilizar o maior contingente humano das revoluções modernas, e o que possuía maior nível de instrução entre seus pares na Europa, o campesinato russo.
- IV. Deu ao proletariado urbano uma possibilidade de ascensão social por meio de uma economia de mercado aberto, impensável durante o governo czarista derrubado pela Revolução.
- V. A Revolução permitia ao campesinato tomar a terra.

Identifique abaixo qual letra corresponde às razões enumeradas no texto.

- a) I, III e IV;
 - b) II, IV e V;
 - c) III, IV e V;
 - d) I, II e III;
 - e) I, II e V.
- 9) “O Vietnã era uma ex-colônia francesa que foi dividida em duas pelo tratado que finalizou a Guerra da Coreia. O exército guerrilheiro comunista de Ho Chi Minh, que tinha derrubado os franceses, controlava a parte Norte do país e contava com numerosos seguidores na parte Sul, organizados pelo grupo guerrilheiro, o Viet Cong. No Sul, o ditador Ngo Dinh Diem governava com ajuda militar e econômica dos Estados Unidos. Em resposta à campanha repressiva de Diem contra seus simpatizantes, o líder nortista Minh lançou a luta armada em 1959, ganhando bastante apoio e território nas áreas rurais do Sul. Os Estados Unidos (...) aprovaram um golpe militar que depôs o ditador em 1963, que foi substituído por uma série de juntas militares até 1967, quando um novo presidente foi eleito”
KARNAL, Leandro (et al.) História dos Estados Unidos: das origens ao século XXI. São Paulo: Contexto, 2008. p. 240 – 241.
- O motivo que levou os Estados Unidos a apoiar o golpe que derrubou do poder o ditador que ele próprio financiava foi:
- a) novos acordos econômicos feitos com grupos conservadores de direita e avessos ao comunismo;
 - b) desconfiança da habilidade de Diem em conter a guerrilha;
 - c) a pressão interna, nos EUA, dos magnatas da indústria bélica, ansiosos por fornecer armamentos numa possível guerra entre o Norte e o Sul com a mediação militar norte-americana;
 - d) a pressão interna, nos Estados Unidos, de políticos ansiosos por estabelecer a paz na Ásia, porquanto os conflitos desestabilizavam a balança comercial norte-americana;
 - e) a possibilidade de uma aliança político-militar entre Diem e a China comunista.

- 10) “As grandes navegações oceânicas, os descobrimentos, as conquistas e os primórdios da colonização das terras recém-descobertas constituem as etapas sucessivas de um processo que se pode denominar de empresa mercantil ibérica, que teve como marca característica a participação (...) [de diferentes sócios] em todas as etapas.”

Os diferentes sócios aos quais o texto acima se refere correspondem, respectivamente:

- a) às coroas de Portugal e de Castela, bem como as Igrejas Reformistas;
- b) às burguesias mercantis de Portugal e Castela, bem como a Igreja Católica;
- c) às coroas de Portugal e Castela, bem como a Igreja Católica;
- d) às burguesias mercantis de Portugal e Castela, bem como as Igrejas Reformistas;
- e) às coroas de Portugal e Flandres, apoiada pela igreja calvinista e a doutrina da predestinação.

GEOGRAFIA

- 11) “A produção de alimentos envolve várias etapas: plantar, colher, estocar e transportar. Qualquer deficiência em uma delas é capaz de comprometer seriamente o abastecimento da população. No Brasil parece ter-se instaurado quase uma cadeia de comprometimentos.”

SILVA, Vagner Augusto da. Geografia do Brasil e Geral. São Paulo: Escala. 2005. p. 91

Os fatores abaixo relacionados fazem parte dessa cadeia de comprometimentos a qual o texto se refere, exceto uma. Selecione a alternativa que não corresponde a esse comprometimento.

- Os produtores, em geral, não têm condições de praticar uma agricultura moderna, com uso de maquinários, fertilizantes etc, portanto, a produtividade é baixa;
 - Os insumos custam caro e os gêneros alimentícios são subvalorizados no mercado, portanto, há pouca lucratividade;
 - Falhas no setor de estocagem favorecem o aparecimento de intermediários ou atravessadores, que compram do produtor a preços irrisórios e revende a preços bem mais elevados;
 - As áreas próximas dos mercados consumidores estão cada vez mais ocupadas com culturas para exportação, empurrando para mais longe a produção de alimentos – cujo preço final é aumentado pelo repasse dos custos com transporte;
 - O forte crescimento industrial brasileiro, desde a década de 1980, tem ocupado sistematicamente as terras, até então utilizadas para a agricultura, deixando pouco espaço para a produção de alimentos.
- 12) “As áreas com lavouras, tanto temporárias como permanentes, abrangem cerca de 525mil km², pouco mais de 6% da área total do Brasil. Uma das razões desse subaproveitamento do espaço agricultável é a ausência de uma política compatível com as exigências da atividade.”

SILVA, Vagner Augusto da. Geografia do Brasil e Geral. São Paulo: Escala. 2005. p. 90.

Considere os itens apresentados abaixo.

- Geração de divisas fortes para a importação de bens de consumo de luxo.
- Fornecimento de matérias-primas para a indústria urbana.
- Geração de divisas para a compra de equipamentos, máquinas e petróleo bruto.
- Produção de alimentos para a população das cidades.
- Capacidade de atrair grandes contingentes populacionais para a zona rural.

Com o processo de industrialização-urbanização do Brasil, as novas funções econômicas desempenhadas pela agricultura estão relacionadas somente em:

- I, II, e III
 - I, III e V
 - II, III e IV
 - II, IV e V
 - III, IV e V
- 13) “Ao chamados Tigres Asiáticos – principalmente Coréia do Sul, Cingapura e Taiwan , além da cidade de Hong Kong – apresentam uma situação bastante original, pois no início as indústrias (eletrônicas, químicas, automobilísticas, siderúrgicas, etc.) ali instaladas foram praticamente ‘transplantadas’ para esses países. Indústrias norte-americanas e japonesas foram montadas nessas áreas em virtude de uma série de vantagens oferecidas”.

VICENTINI, José Willian. Geografia geral e do Brasil. São Paulo: Ática. 2005. P 58.

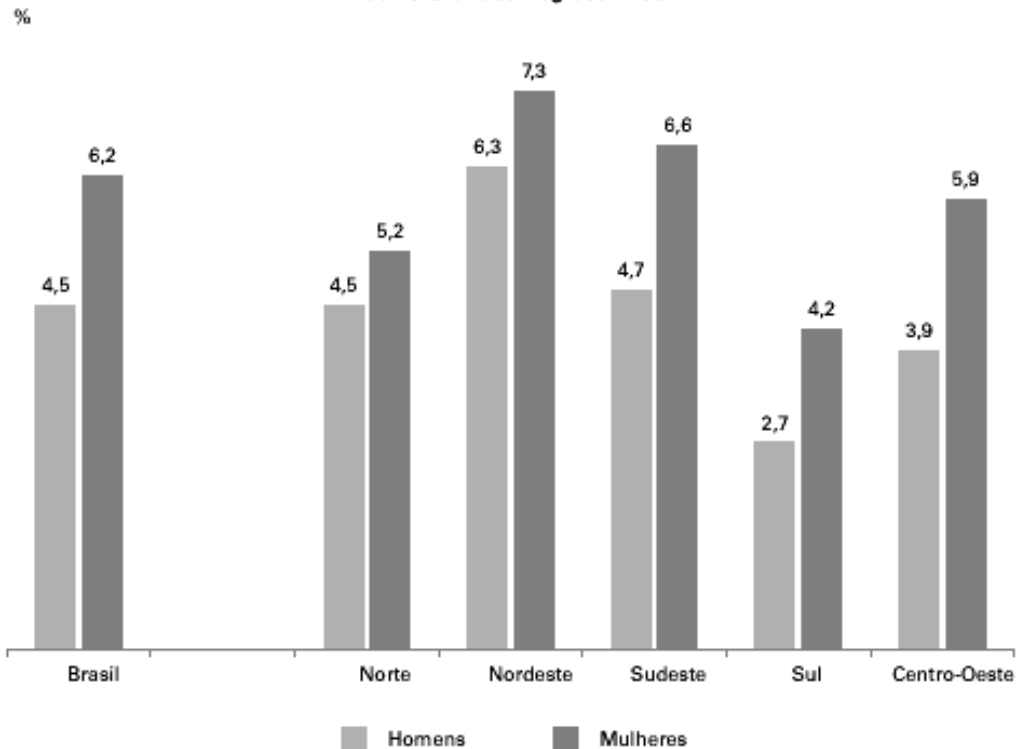
Dentre os fatores relacionados abaixo um deles não corresponde às vantagens referidas no texto acima. Identifique-o.

- O fator mais importante: uma mão-de-obra barata, disciplinada e, principalmente, qualificada, com elevadas taxas de escolaridade, fruto de um ótimo sistema escolar público e gratuito construído a partir dos anos 1969.
- Baixos preços dos terrenos – em contraposição à falta de espaço e ao elevados preços imobiliários no Japão.
- Ausência de uma legislação antipoluição.
- Baixos impostos.
- Rígido controle de qualidade exigido pelo Estado, o que garante mercado certo de seus produtos potencializando os lucros.

14) Observe o gráfico e marque a única alternativa correta entre as opções abaixo:

3.Trabalho e Rendimento - página 151

**Gráfico 3.7 - Taxa de desocupação, por sexo, para a população com 12 anos ou mais de estudo
Brasil e Grandes Regiões - 2004**

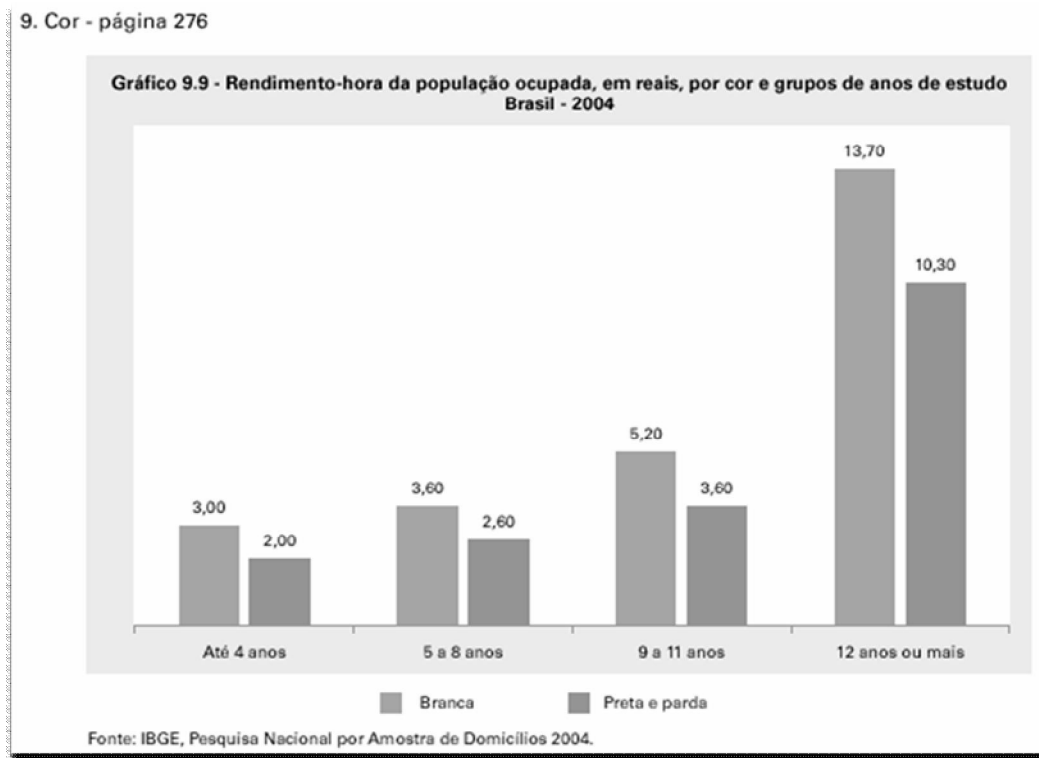


Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004.

As informações contidas no gráfico deixam claro que, no Brasil:

- a) apesar de ser a região menos desenvolvida economicamente e de menor nível de escolaridade, o Sul do país apresenta as menores taxas de desocupação entre a população economicamente ativa.
- b) apesar de ser a região mais industrializada do país, o Sudeste ainda não apresenta uma inclusão da população economicamente ativa compatível com seu desenvolvimento econômico.
- c) em todo o país, as mulheres que possuem a mesma escolaridade conseguem maior inclusão no mercado de trabalho.
- d) o fato de o Nordeste apresentar o maior percentual de desemprego deve-se ao combate, promovido pelo governo dos Estados, ao trabalho informal.
- e) a região Centro-oeste é aquela que oferece o menor percentual de diferença entre a absorção de mão-de-obra masculina e feminina.

15) Observando o quadro abaixo é possível aferir, no que diz respeito à população economicamente ativa, que:



- I. pessoas que frequentam a escola por mais tempo têm maiores rendimentos do que aquelas que não tiveram a mesma oportunidade;
- II. apesar da ação de ONGs e instituições do governo, como os Conselhos Tutelares, ainda é possível perceber que crianças abaixo dos 12 anos de idade ainda são grandemente utilizadas como mão-de-obra barata;
- III. pessoas que tenham frequentado os bancos escolares por menos de 12 anos são aquelas que recebem salários proporcionalmente maiores do que aqueles que estudaram por mais tempo, contrariando o que seria uma situação normal;
- IV. entre aqueles que possuem a mesma formação escolar, os pretos e pardos são aqueles que obtêm um menor rendimento econômico.
- V. entre aqueles que possuem a mesma formação estudantil, os pretos e pardos são aqueles que obtêm um menor rendimento escolar.

Dentre as alternativas acima, apenas duas estão corretas. São elas:

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

16) “Os mapas podem apresentar mais do que a localização de um fenômeno no espaço geográfico e sua proporção. Podem mostrar a diversidade dos fenômenos: seus aspectos qualitativos, quantitativos, ordenadores e dinâmicos, além de outros aspectos. Para representarmos todos esses aspectos, podemos utilizar pontos, linhas ou áreas, dependendo da forma como o fenômeno analisado se manifesta no espaço geográfico.”

Implantation	Pontual	Linear	Zonal
Forma			
Tamanho			
Orientação			
Cor	<p>Uso das cores puras do espectro ou de suas combinações. Combinação das três cores primárias cian, amarelo, magenta (tricomia).</p>		
Valor			
Granulação			

Valor da percepção

 associativa seletiva ordenada quantitativa

O tipo de cartografia que faz uso de elementos identificadores como os que se encontram na ilustração acima é chamada de:

- a) projeção equivalente;
- b) cartografia temática;
- c) cartografia indicativa;
- d) projeção conforme;
- e) projeção de Mercator.

17) Com relação à área assinalada na figura abaixo, é correto afirmar:



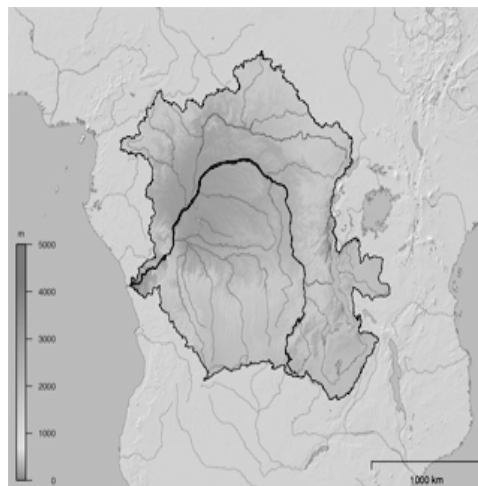
- a) É a área correspondente ao Aquífero Guaraní, maior reservatório de água doce subterrânea do planeta.
- b) É uma das áreas de relevo mais acidentado no Brasil, e torna difícil a utilização de agricultura moderna na região.
- c) Nesta área, estão presentes os basaltos que deram origem a solos conhecidos como terra roxa.
- d) Devido às características pluviométricas dessa região, a rede de drenagem é pouco densa, o que tem acarretado problemas de abastecimento hídrico para cidades de porte médio aí localizadas.
- e) É basicamente constituída por rochas cristalinas, o que justifica o relevo acidentado.

- 18) “É no terreno prático do comércio internacional, que se acumulam evidências de que o mundo se afasta cada vez mais dos ideais do liberalismo, sobretudo nos países cuja retórica é mais insistentemente liberal, como os EUA. O protecionismo tem aumentado. (...) Os governos brasileiros, ao longo dos últimos anos, foram sempre mais realistas do que o rei. O resultado prático é que a média tarifária aplicada pelos EUA sobre os 15 principais produtos de exportação do Brasil chegou a 45,6%, enquanto a média aplicada pelo Brasil aos 15 principais produtos de exportação norte-americanos é de apenas 14,3%”.

Fonte: Deserto Comercial. Editorial da Folha de São Paulo, de 07/10/2001

Com base no texto acima e nos conhecimentos sobre comércio internacional, é possível afirmar que:

- mais da metade dos produtos exportados para os EUA, incluindo commodities, têxteis e siderúrgicos, costuma ser afetada por restrições tarifárias e não-tarifárias;
 - o Brasil tende a exportar mais que os EUA por adotar alíquotas menores de importação;
 - a retórica liberal de abertura de mercados pregada pelos países centrais é rigorosamente seguida por eles;
 - o liberalismo facilita apenas a exportação dos principais produtos dos países centrais e a importação de produtos primários como açúcar, tabaco, etanol e suco de laranja;
 - as políticas liberais pregadas pelos países centrais são adotadas apenas para produtos comerciais de menor importância, pois a tendência das medidas protecionistas é desarticular o liberalismo.
- 19) Os rios da África podem desaguar no Mar Mediterrâneo, no Oceano Índico, no mar Vermelho e no Oceano Atlântico. A bacia hidrográfica que aparece no mapa a seguir desemboca no litoral atlântico da África e refere-se ao:



- o extenso Nilo, que fertiliza o território que atravessa com suas cheias periódicas.
- Niger que nasce próximo ao oceano, mas percorre as regiões áridas do Saara até chegar ao Golfo da Guiné.
- Orange que atravessa as ricas regiões auríferas do Transvaal.
- longo e caudaloso Congo que atravessa as regiões equatoriais, marcadas por exuberante floresta.
- Zambeze que apresenta as cachoeiras de Vitória e atravessa regiões de baixo saneamento.

- 20) “Um vazamento de óleo voltou a poluir a baía de Guanabara. Ontem pela manhã, a mancha chegou a se estender por três quilômetros, mas com o calor, o óleo evaporou e, ao meio-dia, se espalhava por 700 metros”

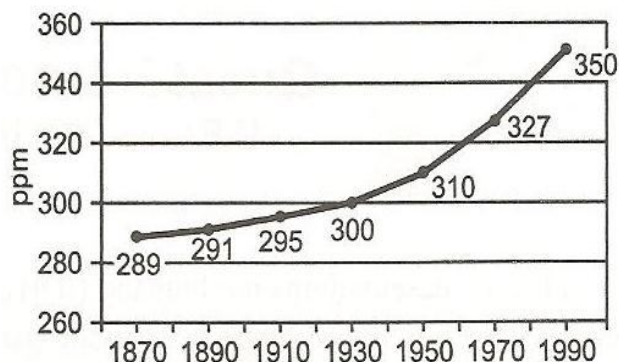
(Jornal do Brasil / 2001)

Além dos vazamentos de óleo, outras formas de poluição comprometem a fauna e a flora da baía de Guanabara. Dentre elas podemos citar:

- os agrotóxicos utilizados na lavoura canavieira do norte fluminense;
- os resíduos de metal pesado da CSN nas águas do rio Paraíba do Sul;
- os dejetos industriais lançados em vários rios da região metropolitana;
- o lixo radioativo proveniente das usinas nucleares de Angra dos Reis;
- os gases tóxicos expelidos pelas plataformas de petróleo na Bacia de Campos.

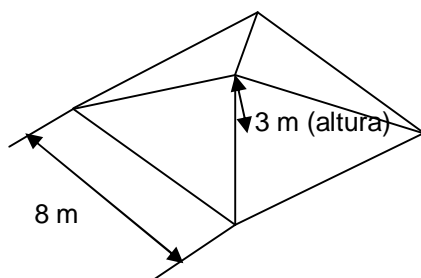
MATEMÁTICA

- 21) O gráfico a seguir fornece a concentração de CO₂ na atmosfera em partes por milhão (ppm), ao longo dos anos, em que os políticos estão prometendo agir a favor do meio ambiente para reduzir o crescimento de tais índices. Com base no gráfico, qual foi, aproximadamente, a porcentagem de crescimento da concentração de CO₂ no período de 1930 a 1990?



- a) 8%.
b) 12%.
c) 14%.
d) 17%.
e) 20%.
- 22) Durante uma campanha política, um candidato promete construir casas populares para a população carente de sua cidade, porém na construção dessas casas os telhados possuirão a forma da superfície lateral de uma pirâmide regular, de base quadrada, sendo que o lado da base mede 8 metros e a altura da pirâmide 3 metros. As telhas para cobrir esse telhado são vendidas em lotes que cobrem 1 m². Supondo que possa haver 10 lotes de telhas desperdiçadas (quebras e emendas), o número mínimo de lotes de telhas a ser comprado é de:

- a) 90.
b) 100.
c) 110.
d) 120.
e) 130.



- 23) Um candidato pediu emprestado a uma instituição bancária R\$ 20.000,00 para pagar depois de 3 meses, à taxa de 5% ao mês a juros simples. Quanto o candidato deverá pagar ao fim desse tempo?
- a) R\$ 20.526,00.
b) R\$ 21.234,50.
c) R\$ 21.940,50.
d) R\$ 22.568,00.
e) R\$ 23.152,50.

- 24) Uma máquina produz 50 estampas para campanha política, das quais 5 estampas eram defeituosas. Ao pegar, ao acaso, 3 estampas, qual é, aproximadamente, a probabilidade de que as 3 sejam perfeitas?
- 55%.
 - 67%.
 - 72%.
 - 81%.
 - 95%.
- 25) Durante uma pesquisa realizada com 1000 pessoas para verificar a intenção de votos, os seguintes resultados foram encontrados: 510 pessoas pretendem votar no candidato A, 305 pessoas pretendem votar no candidato B e 386 pretendem votar no candidato C. Foi constatado ainda que 180 pessoas estão em dúvida entre os candidatos A e B, 60 pessoas estão em dúvida entre os candidatos B e C, 25 pessoas estão em dúvida entre os candidatos A e C e 10 pessoas em dúvida entre os três candidatos. Dentre as 1000 pessoas entrevistadas, quantas pessoas não votarão em nenhum candidato?
- 36.
 - 54.
 - 62.
 - 67.
 - 75.
- 26) Os gastos de consumo (C) de uma família de classe média/baixa no governo atual e sua renda (x) são tais que $C = 2000 + 0,8x$. Podemos então afirmar que:
- se a renda aumenta em 500, o consumo aumenta em 500;
 - se a renda diminui em 500, o consumo diminui em 500;
 - se a renda aumenta em 1000, o consumo aumenta em 800;
 - se a renda diminui em 1000, o consumo diminui em 2800;
 - se a renda dobra o consumo dobra.
- 27) Os vereadores aprovaram uma lei na câmara que proporciona um aumento de área plana dos terrenos do bairro Piquiri para 357 m^2 , sendo que esses terrenos, atualmente, possuem área plana de 316 m^2 . Qual é o percentual aproximado do ganho de área plana desse bairro?
- 15%.
 - 18%.
 - 13%.
 - 16%.
 - 11%.
- 28) Uma máquina produz diariamente x dezenas de bótons para um candidato. Sabe-se que o custo de produção $C(x)$ e o valor de venda $V(x)$ são dados, aproximadamente, em milhares de reais, respectivamente, pelas funções trigonométricas: $C(x) = 2 - \cos\left(\frac{x\pi}{6}\right)$ e $V(x) = 3\sqrt{2}\text{sen}\left(\frac{x\pi}{12}\right)$, $0 \leq x \leq 6$. O lucro, em reais, obtido na produção de 3 dezenas de bótons é:
- 500.
 - 750.
 - 1000.
 - 2000.
 - 3000.

- 29) Num partido político, a escolha de um candidato para representar o partido nas eleições foi feita da seguinte forma: do total de eleitores, 200 intencionavam votar no candidato A, 145 intencionavam votar no candidato B, 130 intencionavam votar no candidato C, porém 10 eleitores ficaram indecisos entre os candidatos A e B, 35 ficaram indecisos entre os candidatos A e C, 20 ficaram indecisos entre os candidatos B e C e 25 ficaram indecisos entre os candidatos A, B e C. Determine o total de eleitores e quantos votaram somente no candidato A?
- 420 e 140.
 - 360 e 130.
 - 390 e 140.
 - 400 e 120.
 - 380 e 130.

- 30) Numa estrada existem dois telefones instalados no acostamento: um no km 3 e outro no km 88. Um político regional conseguiu liberar uma verba para instalar, entre esses telefones, mais 16 telefones, mantendo-se, entre os dois telefones consecutivos, sempre a mesma distância. Determine em qual marco quilométrico será instalado o 14º telefone novo.
- Km 56.
 - Km 63.
 - Km 69.
 - Km 73.
 - Km 78.

- 31) Um político pretende uniformizar seus cabos eleitorais e, para tanto, pretende encomendar calças jeans femininas. Para isso, antes, verificou a quantidade de calças vendidas no mês anterior para cada número (tamanho). A distribuição de probabilidades referente aos números vendidos no mês anterior foi a seguinte:

Número (Tamanho)	36	38	40	42	44	46
Probabilidade	0,12	0,22	0,30	0,20	0,11	0,05

Se o político fizer uma encomenda de 500 calças de acordo com as probabilidades de vendas dadas na tabela, as quantidades de calças encomendadas de número 40 ou menos e de número superior a 40, são, respectivamente:

- 320 e 180.
 - 380 e 120.
 - 350 e 150.
 - 180 e 320.
 - 120 e 380.
- 32) Dos candidatos a Senado representantes do Estado do Rio de Janeiro apenas dois podem ser eleitos,. A disputa está acirrada, e seis candidatos têm chances reais de assumirem o Senado. De quantas maneiras diferentes podem ser eleitos os dois candidatos que serão representantes do Estado?
- 24.
 - 38.
 - 42.
 - 28.
 - 30.

- 33) Uma urna eleitoral contém 4 votos para o partido P_1 e 2 votos para o partido P_2 . Retirando, ao acaso, 2 votos sem reposição, qual a probabilidade de ambos serem do partido P_1 ?
- a) $\frac{1}{4}$
 - b) $\frac{2}{5}$
 - c) $\frac{1}{3}$
 - d) $\frac{1}{2}$
 - e) $\frac{3}{4}$
- 34) O prefeito de uma pequena cidade pede ao Secretário de Saúde que avalie determinada situação que está alarmando a população. Sob certas condições, o número de bactérias B de uma cultura, em função do tempo t , medido em horas, é dado por $B(t) = 2^{\frac{t}{12}}$. Qual será o número de bactérias B encontradas pelo secretário após 5 dias de avaliação?:
- a) 512.
 - b) 20.
 - c) 1024.
 - d) $\sqrt[12]{2^5}$
 - e) 1120.
- 35) Na eleição para a prefeitura de certa cidade, 30% dos eleitores votaram pela manhã e 70%, à tarde. Os eleitores da manhã gastaram, em média, 1 minuto e 10 segundos para votar, enquanto os da tarde demoraram, em média, 1 minuto e 20 segundos. Determine o tempo médio gasto por eleitor na votação.
- a) 65 segundos.
 - b) 63 segundos.
 - c) 70 segundos.
 - d) 79 segundos.
 - e) 77 segundos.

- 36) Os cinco maiores partidos políticos do Brasil, P_1 , P_2 , P_3 , P_4 e P_5 concorrem a Presidência do Brasil. Supondo que todos os partidos estivessem trabalhando muito, tendo, portanto, as mesmas condições de vencer, quantas formas os cinco partidos poderiam ser classificados até em 3º lugar nas eleições, ou seja, campeão, vice-campeão e 3º colocado?
- a) 45.
 - b) 50.
 - c) 55.
 - d) 60.
 - e) 65.
- 37) Em um conjunto habitacional popular, os moradores reclamavam de um problema de falta de água no bairro que, constantemente, afetava a vida dos mesmos. Um vereador eleito pela comunidade conseguiu a aprovação de uma verba para alterar o reservatório de água que abastecia o bairro. Para isso, mandou realizar um estudo para construir um novo reservatório, sendo este no formato cilíndrico ou em forma de cone reto invertido, com base nas seguintes dimensões: raio da base do cilindro de 4 metros e altura de 6 metros. Raio da base do cone 6 metros e altura de 8 metros. Determine qual desses reservatórios apresentam o maior volume para atender à demanda da comunidade.
- a) $96\pi \text{ m}^3$ ambas as formas.
 - b) $48\pi \text{ m}^3$ cilíndrico.
 - c) $48\pi \text{ m}^3$ cone invertido.
 - d) $96\pi \text{ m}^3$ cilíndrico.
 - e) $48\pi \text{ m}^3$ ambas as formas.
- 38) Durante a campanha eleitoral, o prefeito prometeu a construção de casas populares. O povo sugeriu a construção de dois tipos de casa: M e G. As casas do tipo M têm 5 portas, 6 janelas e 6 caixas de luz. As casas do tipo G têm 8 portas, 9 janelas e 10 caixas de luz. Numa primeira etapa, serão construídas 500 casas do tipo M e 200 casas do tipo G; numa segunda etapa, serão construídas 600 casas do tipo M e 400 do tipo G. Quantas portas serão necessárias na construção de todas as casas da primeira etapa?
- a) 4800.
 - b) 4200.
 - c) 5000.
 - d) 3600.
 - e) 5300.
- 39) Em relação ainda ao problema descrito na questão anterior, quantas janelas serão necessárias na construção de todas as casas?
- a) 15000.
 - b) 11000.
 - c) 13000.
 - d) 10000.
 - e) 12000.
- 40) No ano de 2007, os vereadores A, B e C concorreram à presidência da Câmara de Volta Redonda. O presidente é eleito pelos membros da Câmara através do voto direto. Cada eleitor vota em dois candidatos de sua preferência. Apurados os votos, verificou-se que: o candidato A e B tiveram 30 votos; o candidato A e C, 45 votos e o candidato B e C, 25 votos. Com quantos votos foi eleito o presidente? E quem é ele?
- a) Com 20 votos é eleito o candidato A.
 - b) Com 30 votos é eleito o candidato C.
 - c) Com 25 votos é eleito a candidato A.
 - d) Com 30 votos é eleito o candidato B.
 - e) Com 15 votos é eleito o candidato C.