

PROF. **LEONARDO**



# **34 QUESTÕES**

## **SOBRE INTERPRETAÇÃO**

### **DE GRÁFICOS**

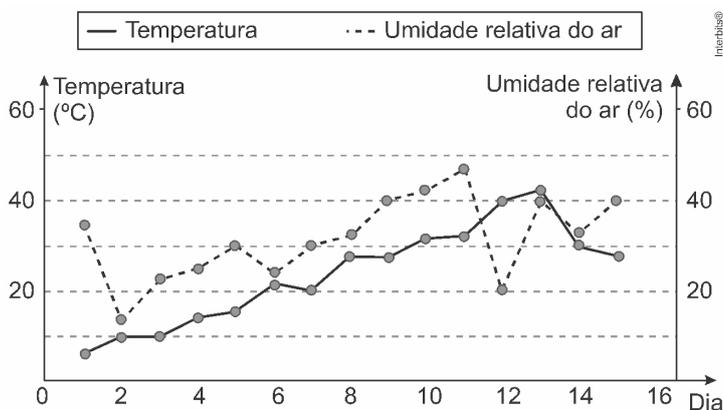
CONTEÚDOS  
DE EDUCAÇÃO



1. O serviço de meteorologia de uma cidade emite relatórios diários com a previsão do tempo. De posse dessas informações, a prefeitura emite três tipos de alertas para a população:

- Alerta cinza: deverá ser emitido sempre que a previsão do tempo estimar que a temperatura será inferior a  $10^{\circ}\text{C}$ , e a umidade relativa do ar for inferior a 40%;
- Alerta laranja: deverá ser emitido sempre que a previsão do tempo estimar que a temperatura deve variar entre  $35^{\circ}\text{C}$  e  $40^{\circ}\text{C}$ , e a umidade relativa do ar deve ficar abaixo de 30%;
- Alerta vermelho: deverá ser emitido sempre que a previsão do tempo estimar que a temperatura será superior a  $40^{\circ}\text{C}$ , e a umidade relativa do ar for inferior a 25%.

Um resumo da previsão do tempo nessa cidade, para um período de 15 dias, foi apresentado no gráfico.



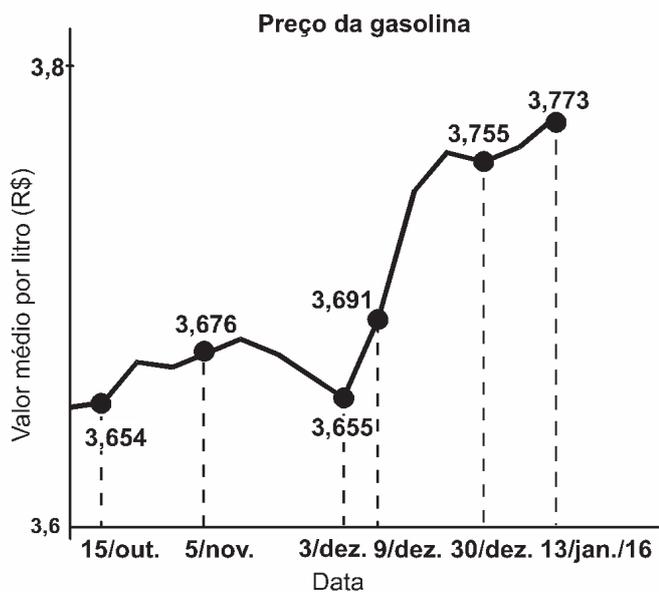
Decorridos os 15 dias de validade desse relatório, um funcionário percebeu que, no período a que se refere o gráfico, foram emitidos os seguintes alertas:

- Dia 1: alerta cinza;
- Dia 12: alerta laranja;
- Dia 13: alerta vermelho.

Em qual(is) desses dias o(s) aviso(s) foi(ram) emitido(s) corretamente?

- a) 1
- b) 12
- c) 1 e 12
- d) 1 e 13
- e) 1, 12 e 13

2. Os preços médios da gasolina, etanol e diesel sofreram variações que foram registradas pela Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), para a gasolina, em seis datas compreendidas no período entre 15 de outubro de 2015 e 13 de janeiro de 2016, conforme o gráfico.



Disponível em: [www.sistemasaltograndense.com](http://www.sistemasaltograndense.com).  
Acesso em: 30 nov. 2017 (adaptado).

Considerando-se os intervalos do período com valores informados no gráfico, o maior aumento, em valor absoluto do preço da gasolina, ocorreu no intervalo de

- a) 15/out. a 5/nov.
- b) 5/nov. a 3/dez.
- c) 3/dez. a 9/dez.
- d) 9/dez. a 30/dez.
- e) 30/dez. a 13/jan./16.

3. Durante os meses de janeiro e fevereiro de 2020, as notícias foram alarmantes, especialmente na China, em virtude do surto do Novo Coronavírus.

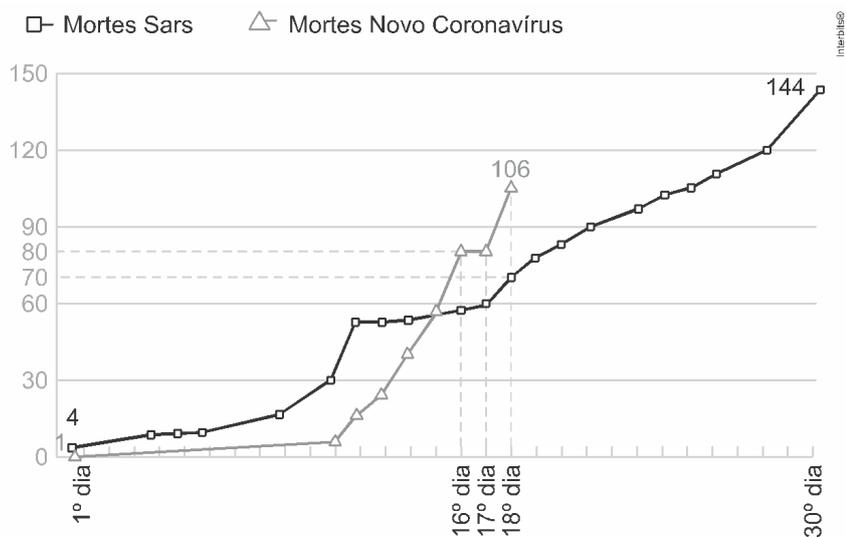
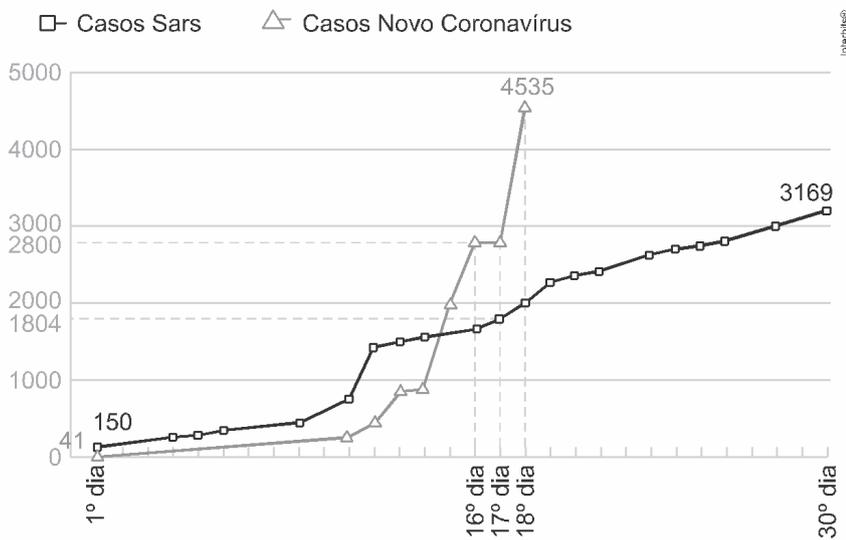
Em 2002 e 2003, esse mesmo país sofreu com outro surto. Àquela época o vírus foi chamado de Sars.

A cobertura feita pelas diversas formas de mídia – televisiva, escrita e internet, dentre tantas – deu informações acerca da evolução de cada um desses vírus à sua época.

Em 28/01/2020, o portal de notícias G1, na internet, publicou matéria sob o título: “Nas primeiras semanas do surto, casos do novo coronavírus superam os da epidemia Sars de 2003”.

Junto aos dados apresentados naquele portal, apareceu a reprodução de dois infográficos, cuja fonte era a Organização Mundial da Saúde. Nesses, estavam comparações do surgimento de casos de ambos os vírus e, também, do número de mortes causadas por eles.

As figuras a seguir reproduzem esses dois infográficos, com alterações no intuito de facilitar possíveis cálculos, nos quais as quantidades numéricas tanto de casos quanto de mortes correspondem ao acumulado no período.

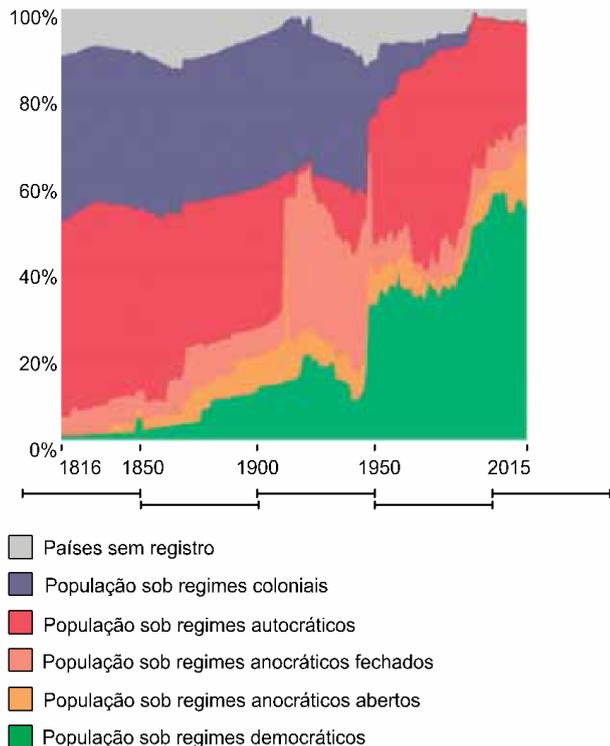


A partir da análise desses dois infográficos é correto afirmar que

- a) até o 18º dia, o crescimento no número de casos do Novo Coronavírus foi maior que o crescimento do número de casos da Sars, no mesmo período.

- b) levando-se em consideração apenas o número de mortes até o 17º dia, o Novo Coronavírus foi 50% mais letal que a Sars.
- c) o número de mortes pelo Novo Coronavírus até o 18º dia foi superior ao número de mortes pela Sars em menos de 50%, no mesmo período.
- d) entre o 16º e o 17º dia, o número de casos do Novo Coronavírus diminuiu.
- e) No 30º dia, o número de mortes do de Sars é igual a 200 .

4. O gráfico mostra a distribuição da população mundial sob diversos tipos de regimes políticos, de 1816 até 2015.



(www.brasil.elpais.com. Adaptado.)

De acordo com o gráfico, pode-se afirmar que

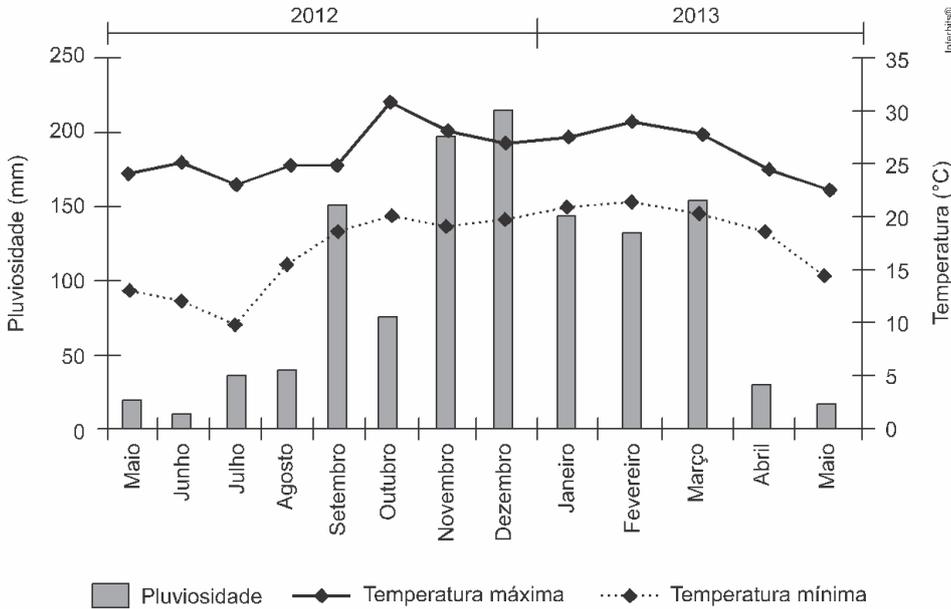
- a) dois terços da população mundial esteve sob regime autocrático em algum ano do intervalo analisado.
- b) no início do século XXI já não havia população sob regime político colonial nos países com registro.
- c) cerca de dois terços da população mundial vivia sob regimes democráticos em 2015.
- d) cerca de 40% da população mundial estava sob regime anocrático no início do século XX.
- e) por volta de 1950 mais de 60% da população mundial estava sob regime anocrático fechado.

5. O cultivo de uma flor rara só é viável se do mês do plantio para o mês subsequente o clima da região possuir as seguintes peculiaridades:

- a variação do nível de chuvas (pluviosidade), nesses meses, não for superior a 50 mm;
- a temperatura mínima, nesses meses, for superior a 15 °C;

- ocorrer, nesse período, um leve aumento não superior a  $5^{\circ}\text{C}$  na temperatura máxima.

Um floricultor, pretendendo investir no plantio dessa flor em sua região, fez uma consulta a um meteorologista que lhe apresentou o gráfico com as condições previstas para os 12 meses seguintes nessa região.



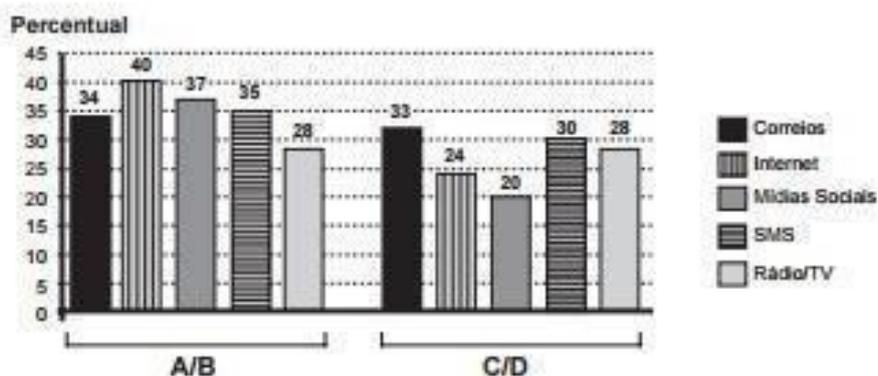
Com base nas informações do gráfico, o floricultor verificou que poderia plantar essa flor rara.

O mês escolhido para o plantio foi

- janeiro.
- fevereiro.
- agosto.
- novembro.
- dezembro.

6. Uma pesquisa de mercado foi realizada entre os consumidores das classes sociais A, B, C e D que costumam participar de promoções tipo sorteio ou concurso. Os dados comparativos, expressos no gráfico, revelam a participação desses consumidores em cinco categorias: via Correios (juntando embalagens ou recortando códigos de barra), via internet (cadastrando-se no site da empresa/marca promotora), via mídias sociais (redes sociais), via SMS (mensagem por celular) ou via rádio/TV.

Participação em promoções do tipo sorteio ou concurso em uma região

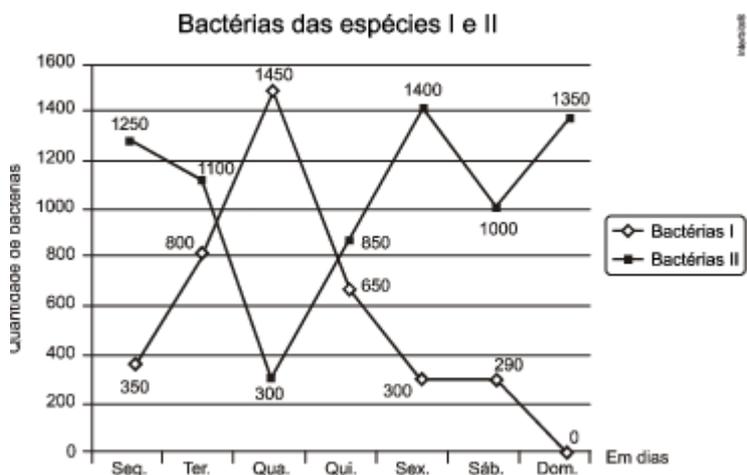


Uma empresa vai lançar uma promoção utilizando apenas uma categoria nas classes A e B (A/B) e uma categoria nas classes C e D (C/D).

De acordo com o resultado da pesquisa, para atingir o maior número de consumidores das classes A/B e C/D, a empresa deve realizar a promoção, respectivamente, via

- a) Correios e SMS.
- b) internet e Correios.
- c) internet e internet.
- d) internet e mídias sociais.
- e) rádio/TV e rádio/TV.

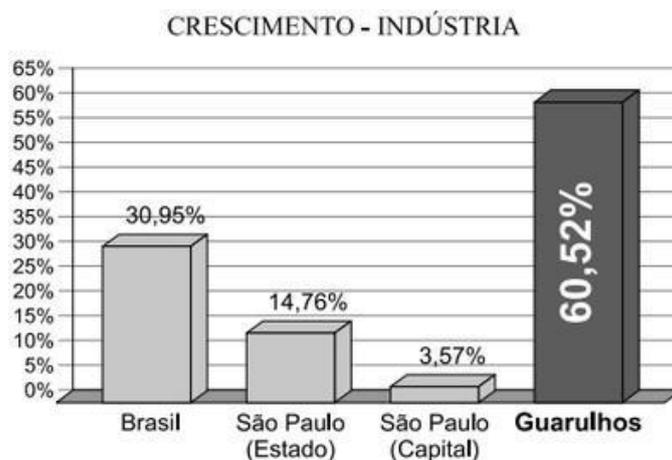
7. Um cientista trabalha com as espécies I e II de bactérias em um ambiente de cultura. Inicialmente, existem 350 bactérias da espécie I e 1 250 bactérias da espécie II. O gráfico representa as quantidades de bactérias de cada espécie, em função do dia, durante uma semana.



Em que dia dessa semana a quantidade total de bactérias nesse ambiente de cultura foi máxima?

- Terça-feira.
- Quarta-feira.
- Quinta-feira.
- Sexta-feira.
- Domingo.

8. A cidade de Guarulhos (SP) tem o 8º PIB municipal do Brasil, além do maior aeroporto da América do Sul. Em proporção, possui a economia que mais cresce em indústrias, conforme mostra o gráfico.



Analisando os dados percentuais do gráfico, qual a diferença entre o maior e o menor centro em crescimento no polo das indústrias?

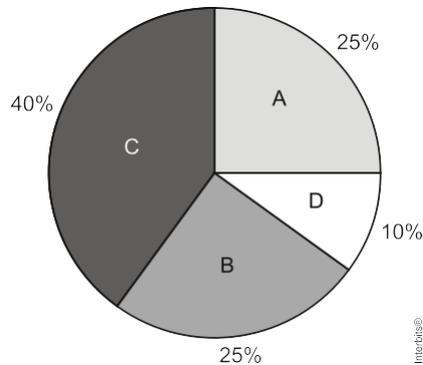
- a) 75,28
  - b) 64,09
  - c) 56,95
  - d) 45,76
  - e) 30,07
9. A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) de uma empresa, observando os altos custos com os frequentes acidentes de trabalho ocorridos, fez, a pedido da diretoria, uma pesquisa do número de acidentes sofridos por funcionários. Essa pesquisa, realizada com uma amostra de 100 funcionários, norteará as ações da empresa na política de segurança no trabalho. Os resultados obtidos estão no quadro.

Número de acidentes sofridos	Número de trabalhadores
0	50
1	17
2	15
3	10
4	6
5	2

A média do número de acidentes por funcionário na amostra que a CIPA apresentará à diretoria da empresa é

- a) 0,15.
- b) 0,30.
- c) 0,50.
- d) 1,11.
- e) 2,22.

10. Foi realizado um levantamento nos 200 hotéis de uma cidade, no qual foram anotados os valores, em reais, das diárias para um quarto padrão de casal e a quantidade de hotéis para cada valor da diária. Os valores das diárias foram: A = R\$200,00; B = R\$300,00; C = R\$400,00 e D = R\$600,00. No gráfico, as áreas representam as quantidades de hotéis pesquisados, em porcentagem, para cada valor da diária.



O valor mediano da diária, em reais, para o quarto padrão de casal nessa cidade, é

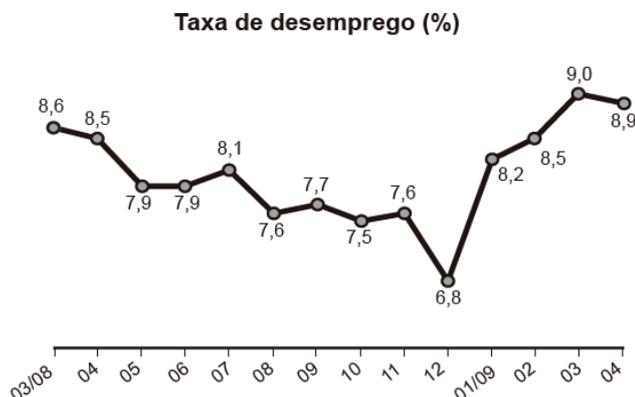
- a) 300,00.
  - b) 345,00.
  - c) 350,00.
  - d) 375,00.
  - e) 400,00.
11. O quadro seguinte mostra o desempenho de um time de futebol no último campeonato. A coluna da esquerda mostra o número de gols marcados e a coluna da direita informa em quantos jogos o time marcou aquele número de gols.

Gols marcados	Quantidade de partidas
0	5
1	3
2	4
3	3
4	2
5	2
7	1

Se X, Y e Z são, respectivamente, a média, a mediana e a moda desta distribuição, então

- a.  $X = Y < Z$ .
- b.  $Z < X = Y$ .
- c.  $Y < Z < X$ .
- d.  $Z < X < Y$ .
- e.  $Z < Y < X$ .

12. O gráfico apresenta a taxa de desemprego (em%) para o período de março de 2008 a abril de 2009, obtida com base nos dados observados nas regiões metropolitanas de Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre.



IBGE. Pesquisa mensal de emprego. Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: 30 jul. 2012 (adaptado).

A mediana dessa taxa de desemprego, no período de março de 2008 a abril de 2009, foi de

- 8,1%
  - 8,0%
  - 7,9%
  - 7,7%
  - 7,6%
13. O procedimento de perda rápida de “peso” é comum entre os atletas dos esportes de combate. Para participar de um torneio, quatro atletas da categoria até 66 kg, Peso-Pena, foram submetidos a dietas balanceadas e atividades físicas. Realizaram três “pesagens” antes do início do torneio. Pelo regulamento do torneio, a primeira luta deverá ocorrer entre o atleta mais regular e o menos regular quanto aos “pesos”. As informações com base nas pesagens dos atletas estão no quadro.

Atleta	1ª pesagem (kg)	2ª pesagem (kg)	3ª pesagem (kg)	Média	Mediana	Desvio padrão
I	78	72	66	72	72	4,90
II	83	65	65	71	65	8,49
III	75	70	65	70	70	4,08
IV	80	77	62	73	77	7,87

Após as três “pesagens”, os organizadores do torneio informaram aos atletas quais deles se enfrentariam na primeira luta. A primeira luta foi entre os atletas:

- I e III.
- I e IV.
- II e III.
- II e IV.
- III e IV.

14. Marco e Paulo foram classificados em um concurso. Para classificação no concurso o candidato deveria obter média aritmética na pontuação igual ou superior a 14. Em caso de empate na média, o desempate seria em favor da pontuação mais regular. No quadro a seguir são apresentados os pontos obtidos nas provas de Matemática, Português e Conhecimentos Gerais, a média, a mediana e o desvio padrão dos dois candidatos.

Dados dos candidatos no concurso

	Matemática	Português	Conhecimentos Gerais	Média	Mediana	Desvio Padrão
Marco	14	15	16	15	15	0,32
Paulo	8	19	18	15	18	4,97

O candidato com pontuação mais regular, portanto mais bem classificado no concurso, é

- Marco, pois a média e a mediana são iguais
  - Marco, pois obteve menor desvio padrão
  - Paulo, pois obteve a maior pontuação da tabela, 19 em Português
  - Paulo, pois obteve maior mediana
  - Paulo, pois obteve maior desvio padrão
15. Em uma escola, cinco atletas disputam a medalha de ouro em uma competição de salto em distância. Segundo o regulamento dessa competição, a medalha de ouro será dada ao atleta mais regular em uma série de três saltos. Os resultados e as

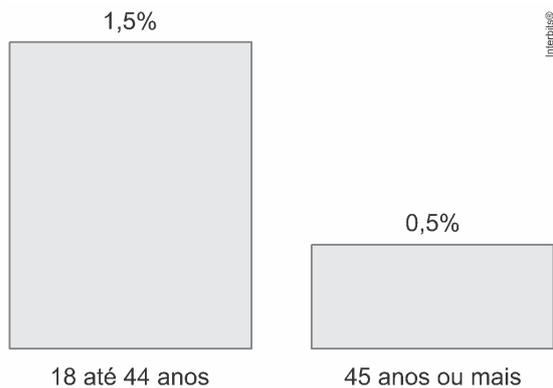
Atleta	1º salto	2º salto	3º salto	Média	Mediana	Desvio padrão
I	2,9	3,4	3,1	3,1	3,1	0,25
II	3,3	2,8	3,6	3,2	3,3	0,40
III	3,6	3,3	3,3	3,4	3,3	0,17
IV	2,3	3,3	3,4	3,0	3,3	0,60
V	3,7	3,5	2,2	3,1	3,5	0,81

informações dos saltos desses cinco atletas estão no quadro.

A medalha de ouro foi conquistada pelo atleta número

- I
  - II
  - III
  - IV
  - V
16. (Famema 2021) Um país possui 160 milhões de pessoas consideradas aptas a trabalhar. A tabela indica a distribuição dessas pessoas por faixa etária e o gráfico indica a porcentagem do total de pessoas dessas faixas etárias que atualmente não estão trabalhando exclusivamente devido ao coronavírus.

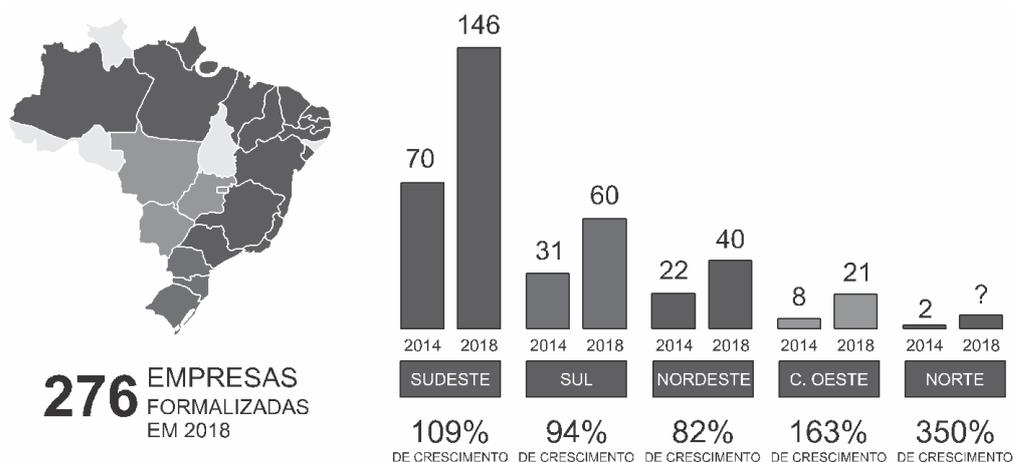
Faixa etária	Total de pessoas da faixa etária aptas a trabalhar
De 18 anos até 44 anos	60 milhões
45 anos ou mais	100 milhões



De acordo com os dados, do total de pessoas com 18 anos ou mais aptas a trabalhar, não estão trabalhando exclusivamente devido ao coronavírus

- a) 1,750%.
- b) 2,000%.
- c) 0,875%.
- d) 0,975%.
- e) 0,775%.

17. (G1 - cp2 2020) O número de empresas de jogos no Brasil vem crescendo e mais que dobrou nos últimos quatro anos. O gráfico a seguir compara a quantidade de desenvolvedoras de jogos formalizadas, por região, em 2014 e 2018.



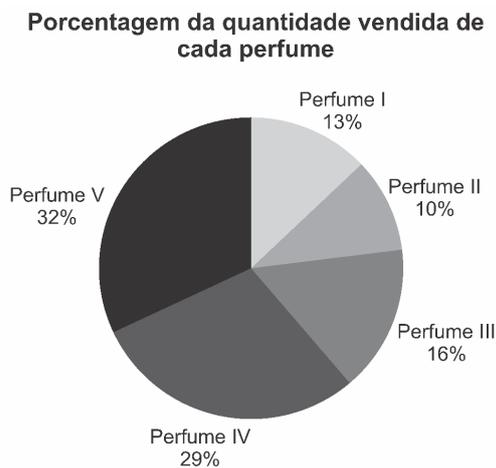
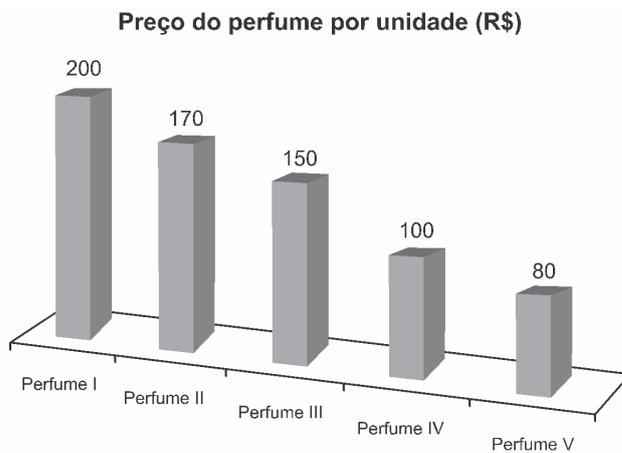
Disponível em: <https://canaltech.com.br>. Acesso em: 22 jul. 2019 (adaptado).

Suponha que a quantidade de desenvolvedoras de jogos formalizadas na Região Norte em 2018 não tenha aparecido no gráfico por erro de diagramação.

Essa quantidade é igual a

- a) 7.
- b) 8.
- c) 9.
- d) 10.
- e) 12

18. (Enem 2020) O gerente de uma loja de cosméticos colocou à venda cinco diferentes tipos de perfume, tendo em estoque na loja as mesmas quantidades de cada um deles. O setor de controle de estoque encaminhou ao gerente registros gráficos descrevendo os preços unitários de cada perfume, em real, e a quantidade vendida de cada um deles, em percentual, ocorrida no mês de novembro.



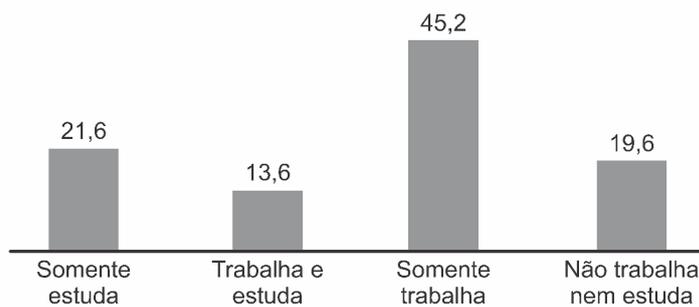
Dados a chegada do final de ano e o aumento das vendas, a gerência pretende aumentar a quantidade estocada do perfume do tipo que gerou a maior arrecadação em espécie, em real, no mês de novembro.

Nessas condições, qual o tipo de perfume que deverá ter maior reposição no estoque?

- I
- II
- III
- IV
- V

19. (Enem 2020) A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) é uma pesquisa feita anualmente pelo IBGE, exceto nos anos em que há Censo. Em um ano, foram entrevistados 363 mil jovens para fazer um levantamento sobre suas atividades profissionais e/ou acadêmicas. Os resultados da pesquisa estão indicados no gráfico.

Jovens em atividade entre 15 e 29 anos (%)

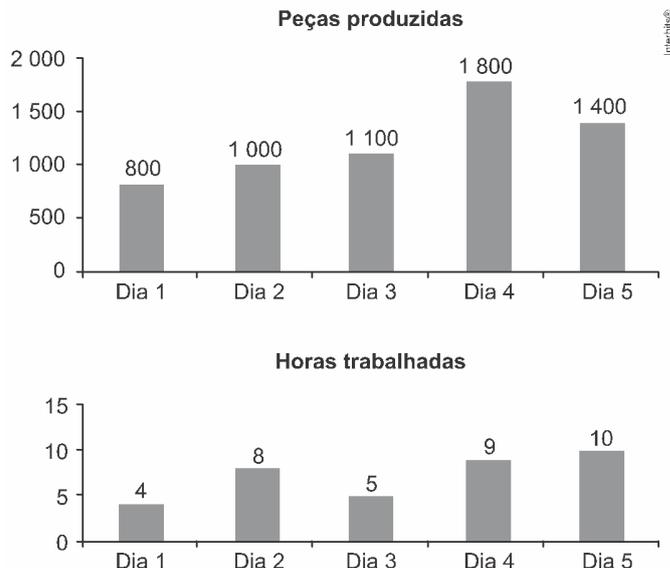


Disponível em: <http://noticias.uol.com.br>. Acesso em: 20 ago. 2014.

De acordo com as informações dadas, o número de jovens entrevistados que trabalha é

- a) 114.708.
- b) 164.076.
- c) 213.444.
- d) 284.592.
- e) 291.582.

20. (Enem 2020) Os gráficos representam a produção de peças em uma indústria e as horas trabalhadas dos funcionários no período de cinco dias. Em cada dia, o gerente de produção aplica uma metodologia diferente de trabalho. Seu objetivo é avaliar a metodologia mais eficiente para utilizá-la como modelo nos próximos períodos. Sabe-se que, neste caso, quanto maior for a razão entre o número de peças produzidas e o número de horas trabalhadas, maior será a eficiência da metodologia.



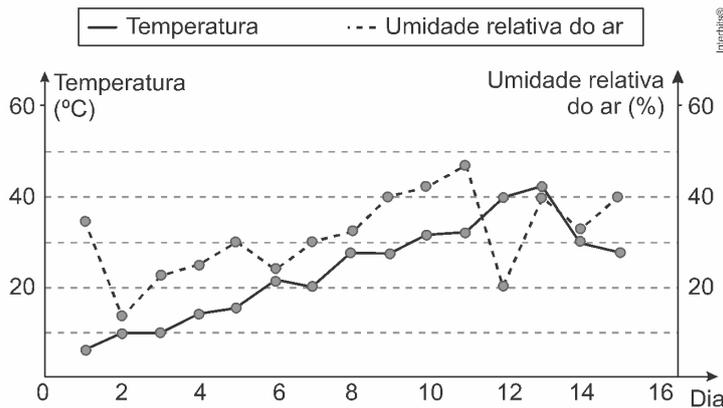
Em qual dia foi aplicada a metodologia mais eficiente?

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

21. (Enem 2019) O serviço de meteorologia de uma cidade emite relatórios diários com a previsão do tempo. De posse dessas informações, a prefeitura emite três tipos de alertas para a população:

- Alerta cinza: deverá ser emitido sempre que a previsão do tempo estimar que a temperatura será inferior a  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ , e a umidade relativa do ar for inferior a  $40\%$ ;
- Alerta laranja: deverá ser emitido sempre que a previsão do tempo estimar que a temperatura deve variar entre  $35\text{ }^{\circ}\text{C}$  e  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ , e a umidade relativa do ar deve ficar abaixo de  $30\%$ ;
- Alerta vermelho: deverá ser emitido sempre que a previsão do tempo estimar que a temperatura será superior a  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ , e a umidade relativa do ar for inferior a  $25\%$ .

Um resumo da previsão do tempo nessa cidade, para um período de 15 dias, foi apresentado no gráfico.



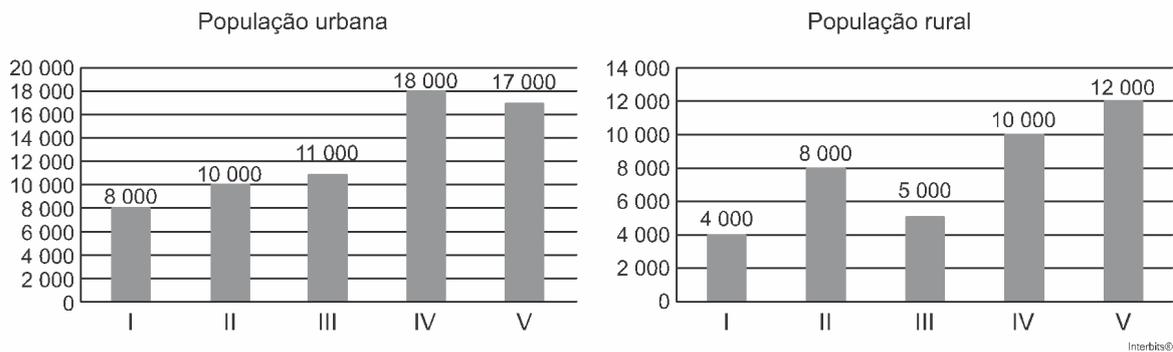
Decorridos os 15 dias de validade desse relatório, um funcionário percebeu que, no período a que se refere o gráfico, foram emitidos os seguintes alertas:

- Dia 1: alerta cinza;
- Dia 12: alerta laranja;
- Dia 13: alerta vermelho.

Em qual(is) desses dias o(s) aviso(s) foi(ram) emitido(s) corretamente?

- 1
- 12
- 1 e 12
- 1 e 13
- 1, 12 e 13

22. (Enem 2019) A taxa de urbanização de um município é dada pela razão entre a população urbana e a população total do município (isto é, a soma das populações rural e urbana). Os gráficos apresentam, respectivamente, a população urbana e a população rural de cinco municípios (I, II, III, IV, V) de uma mesma região estadual. Em reunião entre o governo do estado e os prefeitos desses municípios, ficou acordado que o município com maior taxa de urbanização receberá um investimento extra em infraestrutura.

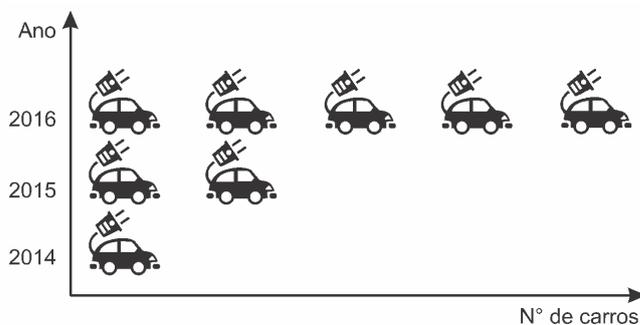


Segundo o acordo, qual município receberá o investimento extra?

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

23. (Enem 2018) De acordo com um relatório recente da Agência Internacional de Energia (AIE), o mercado de veículos elétricos atingiu um novo marco em 2016, quando foram vendidos mais de 750 mil automóveis da categoria. Com isso, o total de carros elétricos vendidos no mundo alcançou a marca de 2 milhões de unidades desde que os primeiros modelos começaram a ser comercializados em 2011.

No Brasil, a expansão das vendas também se verifica. A marca A, por exemplo, expandiu suas vendas no ano de 2016, superando em 360 unidades as vendas de 2015, conforme representado no gráfico.



Disponível em: [www.tecmundo.com.br](http://www.tecmundo.com.br). Acesso em: 5 dez. 2017.

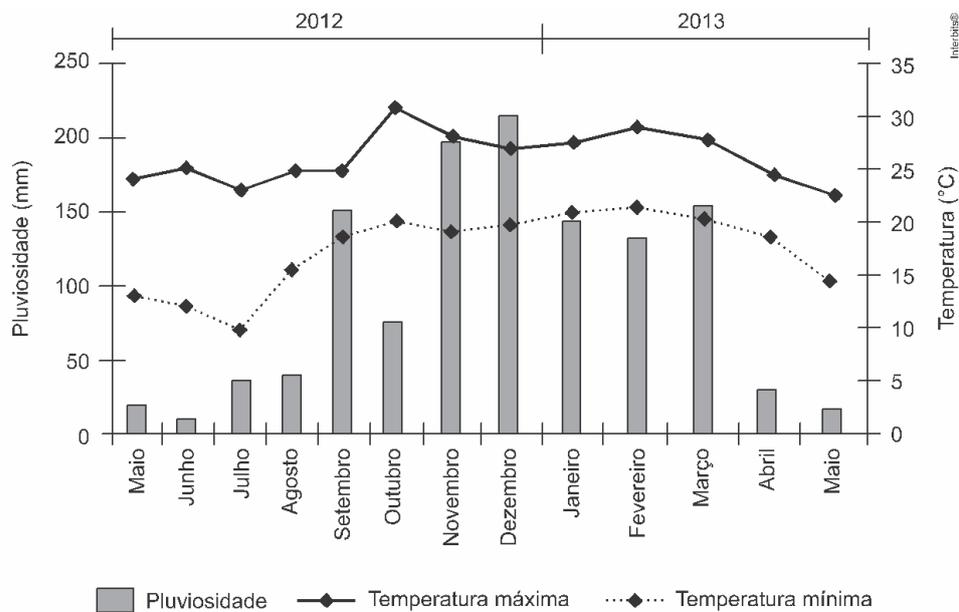
A média anual do número de carros vendidos pela marca A, nos anos representados no gráfico, foi de

- a) 192.
- b) 240.
- c) 252.
- d) 320.
- e) 420.

24. (Enem 2016) O cultivo de uma flor rara só é viável se do mês do plantio para o mês subsequente o clima da região possuir as seguintes peculiaridades:

- a variação do nível de chuvas (pluviosidade), nesses meses, não for superior a 50 mm;
- a temperatura mínima, nesses meses, for superior a 15 °C;
- ocorrer, nesse período, um leve aumento não superior a 5 °C na temperatura máxima.

Um floricultor, pretendendo investir no plantio dessa flor em sua região, fez uma consulta a um meteorologista que lhe apresentou o gráfico com as condições previstas para os 12 meses seguintes nessa região.



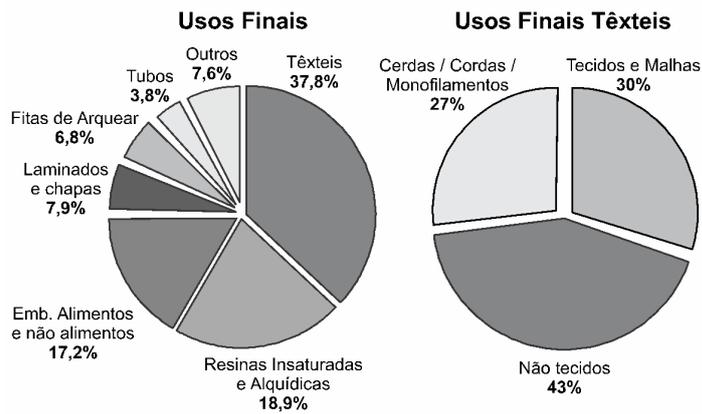
Com base nas informações do gráfico, o floricultor verificou que poderia plantar essa flor rara.

O mês escolhido para o plantio foi

- janeiro.
- fevereiro.
- agosto.
- novembro.
- dezembro.

25. (Enem 2015) O polímero de PET (Politereftalato de Etileno) é um dos plásticos mais reciclados em todo o mundo devido à sua extensa gama de aplicações, entre elas, fibras têxteis, tapetes, embalagens, filmes e cordas. Os gráficos mostram o destino do PET reciclado no Brasil, sendo que, no ano de 2010, o total de PET reciclado foi de 282 kton (quilotoneladas).

## PET RECICLADO - 2010

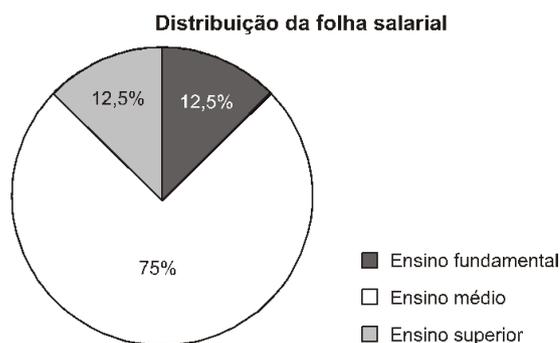


Disponível em: [www.abipet.org.br](http://www.abipet.org.br). Acesso em: 12 jul. 2012 (adaptado).

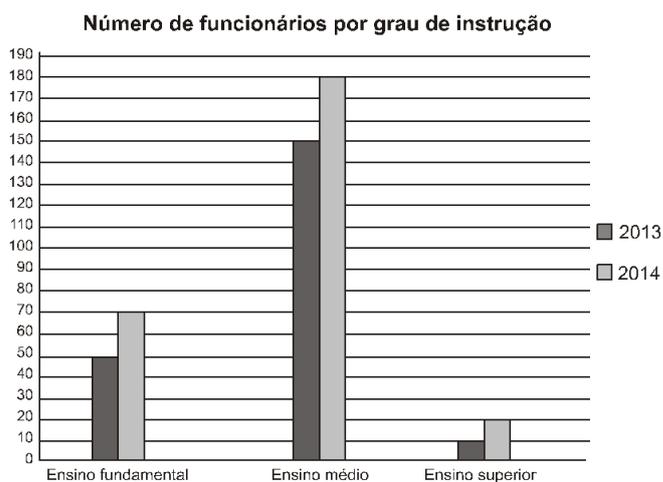
De acordo com os gráficos, a quantidade de embalagens PET recicladas destinadas a produção de tecidos e malhas, em  $\text{kton}$ , é mais aproximada de

- a) 16,0.
- b) 22,9.
- c) 32,0.
- d) 84,6.
- e) 106,6.

26. (Enem 2014) Uma empresa de alimentos oferece três valores diferentes de remuneração a seus funcionários, de acordo com o grau de instrução necessário para cada cargo. No ano de 2013, a empresa teve uma receita de  $10^8$  milhões de reais por mês e um gasto mensal com a folha salarial de R\$400.000,00, distribuídos de acordo com o Gráfico 1. No ano seguinte, a empresa ampliará o número de funcionários, mantendo o mesmo valor salarial para cada categoria. Os demais custos da empresa permanecerão constantes de 2013 para 2014. O número de funcionários em 2013 e 2014, por grau de instrução, está no Gráfico 2.



**Gráfico 1**

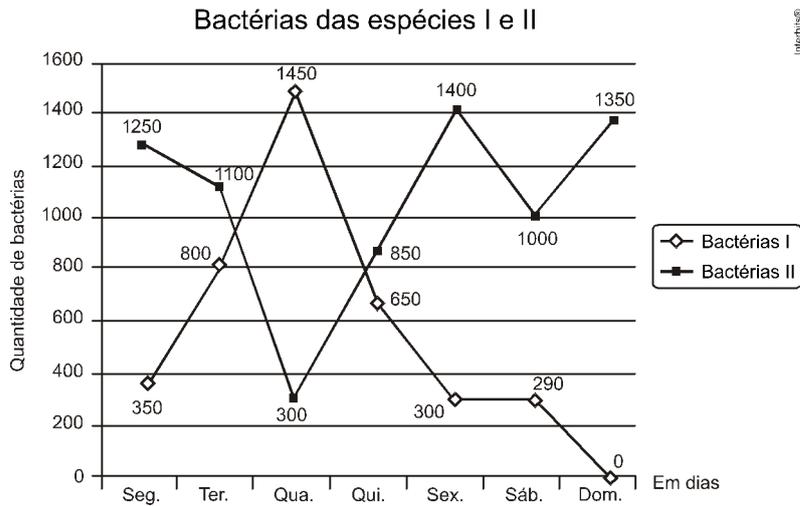


**Gráfico 2**

Qual deve ser o aumento na receita da empresa para que o lucro mensal em 2014 seja o mesmo de 2013?

- R\$114.285,00
- R\$130.000,00
- R\$160.000,00
- R\$210.000,00
- R\$213.333,00

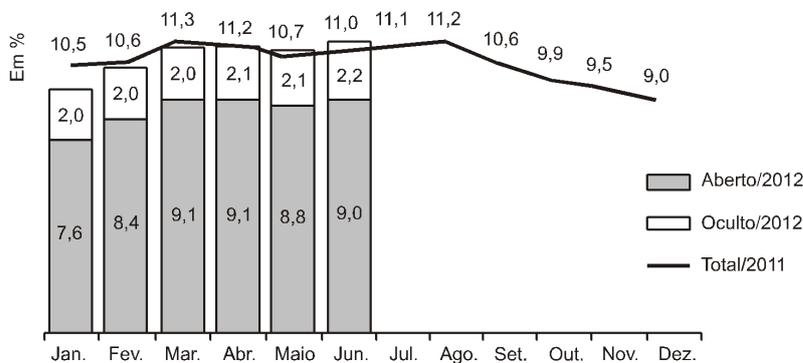
27. (Enem 2014) Um cientista trabalha com as espécies I e II de bactérias em um ambiente de cultura. Inicialmente, existem 350 bactérias da espécie I e 1.250 bactérias da espécie II. O gráfico representa as quantidades de bactérias de cada espécie, em função do dia, durante uma semana.



Em que dia dessa semana a quantidade total de bactérias nesse ambiente de cultura foi máxima?

- Terça-feira.
- Quarta-feira.
- Quinta-feira.
- Sexta-feira.
- Domingo.

28. (Enem 2014) O gráfico apresenta as taxas de desemprego durante o ano de 2011 e o primeiro semestre de 2012 na região metropolitana de São Paulo. A taxa de desemprego total é a soma das taxas de desemprego aberto e oculto.



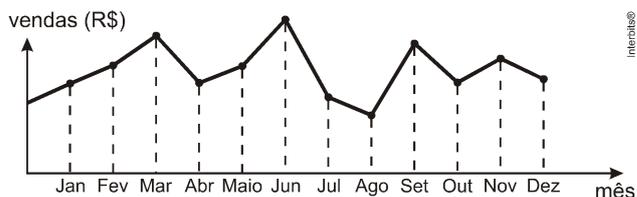
Suponha que a taxa de desemprego oculto do mês de dezembro de 2012 tenha sido a metade da mesma taxa em junho de 2012 e que a taxa de desemprego total em dezembro de 2012 seja igual a essa taxa em dezembro de 2011.

Disponível em: [www.dieese.org.br](http://www.dieese.org.br). Acesso em: 1 ago. 2012 (fragmento).

Nesse caso, a taxa de desemprego aberto de dezembro de 2012 teria sido, em termos percentuais, de

- 1,1.
- 3,5.
- 4,5.
- 6,8.
- 7,9.

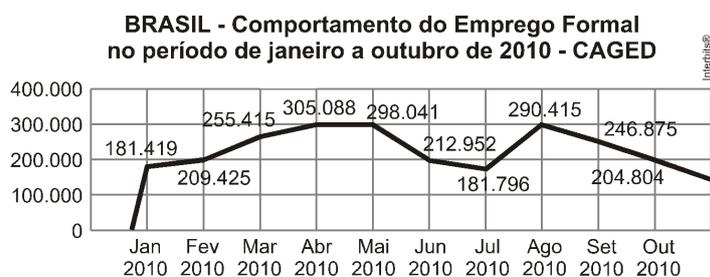
29. (Enem 2012) O dono de uma farmácia resolveu colocar à vista do público o gráfico mostrado a seguir, que apresenta a evolução do total de vendas (em Reais) de certo medicamento ao longo do ano de 2011.



De acordo com o gráfico, os meses em que ocorreram, respectivamente, a maior e a menor venda absolutas em 2011 foram

- março e abril.
- março e agosto.
- agosto e setembro.
- junho e setembro.
- junho e agosto.

30. (Enem 2012) O gráfico apresenta o comportamento de emprego formal surgido, segundo o CAGED, no período de janeiro de 2010 a outubro de 2010.



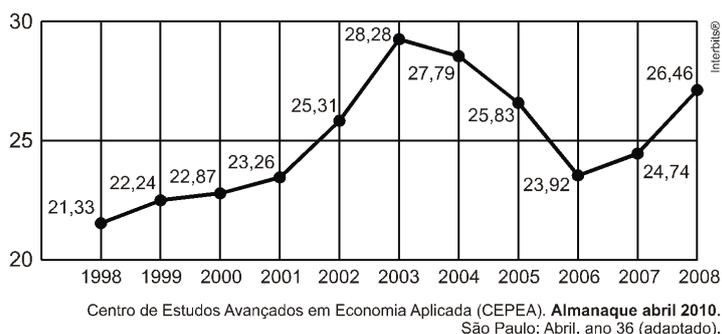
Disponível em: [www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br). Acesso em: 28 fev. 2012 (adaptado)

Com base no gráfico, o valor da parte inteira da mediana dos empregos formais surgidos no período é

- 212 952.
- 229 913.
- 240 621.
- 255 496.
- 298 041.

31. (Enem 2011) O termo agronegócio não se refere apenas à agricultura e à pecuária, pois as atividades ligadas a essa produção incluem fornecedores de equipamentos, serviços para a zona rural, industrialização e comercialização dos produtos.

O gráfico seguinte mostra a participação percentual do agronegócio no PIB brasileiro:



Esse gráfico foi usado em uma palestra na qual o orador ressaltou uma queda da participação do agronegócio no PIB brasileiro e a posterior recuperação dessa participação, em termos percentuais.

Segundo o gráfico, o período de queda ocorreu entre os anos de

- a) 1998 e 2001.
- b) 2001 e 2003.
- c) 2003 e 2006.
- d) 2003 e 2007.
- e) 2003 e 2008.

32. (Enem 2011) A tabela compara o consumo mensal, em kWh, dos consumidores residenciais e dos de baixa renda, antes e depois da redução da tarifa de energia no estado de Pernambuco.

Como fica a tarifa?			
Residencial			
Consumo mensal (kWh)	Antes	Depois	Economia
140	R\$ 71,04	R\$ 64,75	R\$ 6,29
185	R\$ 93,87	R\$ 85,56	R\$ 8,32
350	R\$ 177,60	R\$ 161,86	R\$ 15,74
500	R\$ 253,72	R\$ 231,24	R\$ 22,48
Baixa renda			
Consumo mensal (kWh)	Antes	Depois	Economia
30	R\$ 3,80	R\$ 3,35	R\$ 0,45
65	R\$ 11,53	R\$ 10,04	R\$ 1,49
80	R\$ 14,84	R\$ 12,90	R\$ 1,94
100	R\$ 19,31	R\$ 16,73	R\$ 2,59

140	R\$ 32,72	R\$ 28,20	R\$ 4,53
Fonte: Celpe			

Diário de Pernambuco.28 abr. 2010 (adaptado).

Considere dois consumidores: um que é de baixa renda e gastou 100 kWh e outro do tipo residencial que gastou 185 kWh. A diferença entre o gasto desses consumidores com 1 kWh, depois da redução da tarifa de energia, mais aproximada, é de

- a) R\$ 0,27 .
- b) R\$ 0,29 .
- c) R\$ 0,32 .
- d) R\$ 0,34 .
- e) R\$ 0,61 .

33. (Enem 2007) O *Aedes aegypti* é vetor transmissor da dengue. Uma pesquisa feita em São Luís - MA, de 2000 a 2002, mapeou os tipos de reservatório onde esse mosquito era encontrado. A tabela a seguir mostra parte dos dados coletados nessa pesquisa.

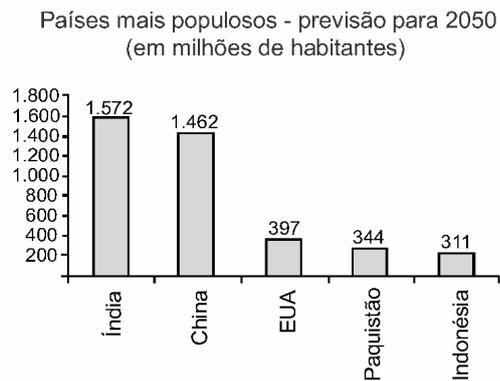
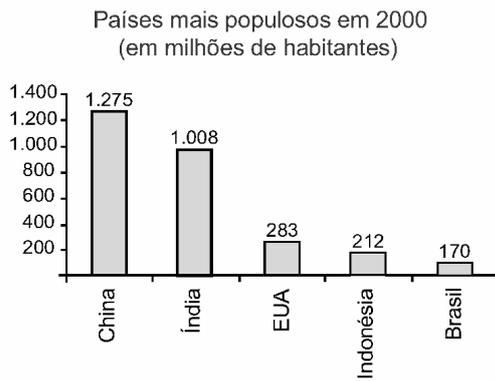
tipos de reservatórios	população de <i>A. aegypti</i>		
	2000	2001	2002
pneu	895	1.658	974
tambor/tanque/depósito de barro	6.855	46.444	32.787
vaso de planta	456	3.191	1.399
material de construção/peça de carro	271	436	276
garrafa/lata/plástico	675	2.100	1.059
poço/cisterna	44	428	275
caixa d'água	248	1.689	1.014
recipiente natural, armadilha, piscina e outros	615	2.658	1.178
total	10.059	58.604	38.962

Caderno **Saúde Pública**, vol. 20, n.º 5, Rio de Janeiro, out./2004 (com adaptações).

Se mantido o percentual de redução da população total de *A. aegypti* observada de 2001 para 2002, teria sido encontrado, em 2003, um número total de mosquitos

- a) menor que 5.000.
- b) maior que 5.000 e menor que 10.000.
- c) maior que 10.000 e menor que 15.000.
- d) maior que 15.000 e menor que 20.000.
- e) maior que 20.000.

34. (Enem 2006) Nos últimos anos, ocorreu redução gradativa da taxa de crescimento populacional em quase todos os continentes. A seguir, são apresentados dados relativos aos países mais populosos em 2000 e também as projeções para 2050.



Internet: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>.

Com base nas informações dos gráficos mostrados, suponha que, no período 2050-2100, a taxa de crescimento populacional da Índia seja a mesma projetada para o período 2000-2050.

Sendo assim, no início do século XXII, a população da Índia, em bilhões de habitantes, será

- inferior a 2,0.
- superior a 2,0 e inferior a 2,1.
- superior a 2,1 e inferior a 2,2.
- superior a 2,2 e inferior a 2,3.
- superior a 2,3.



**(86) 3215 0300**

[colegiocpi.com](http://colegiocpi.com)

R. Desembargador Pires de Castro, 149/N - 86 3215 0300

R. Arêa Leão, 410/N - Centro - 86 3214 6700

R. Heitor Castelo Branco, 3090 - Ilhotas - 86 3194 8181

CPI Integral / R. Lisandro Nogueira, 2026/N - 86 3233 3707 - (86) **99413 0282** 

**SAS**

Plataforma de Educação

 /colegiocpi

 @colegiocpi