

Teste de Lógica - Tipo B

1. Acerca do top 10 países com melhor capital humano:

Divulgado pelo Fórum Econômico Mundial, o ranking avalia anualmente mais de 100 economias, com base no conjunto de capacidades, conhecimentos, competências e atributos que cada uma favorece aos seus trabalhadores.

- O Japão subiu uma posição em relação ao relatório do ano anterior, ficando à frente de países como Suécia (que subiu 1 posição) e Nova Zelândia (que subiu 3 posições).
- O Japão tomou a posição do Canadá, que caiu cinco posições este ano, mas mantendo-se no top 10.
- Finlândia, Noruega e Suíça continuam liderando as três primeiras posições no ranking.
- Dinamarca e Holanda mantiveram suas posições, sétima e oitava posição respectivamente.
- A Bélgica manteve a mesma posição do ano anterior, continuando atrás de países como Suécia, Nova Zelândia e Holanda.

Com base nas informações acima, é possível afirmar que:

- a) O Japão ocupa o quarto lugar.**
- b) O Japão ocupa o quinto lugar.
- c) O Japão ocupa o sexto lugar.
- d) O Japão ocupa o nono lugar.
- e) O Japão ocupa o décimo lugar.

2. Um mito muito propagado é o de que é impossível dobrar uma folha de papel ao meio mais do que 7 ou 8 vezes. No entanto, em 2002, uma mulher chamada Britney Gallivan dobrou um papel ao meio 12 vezes.

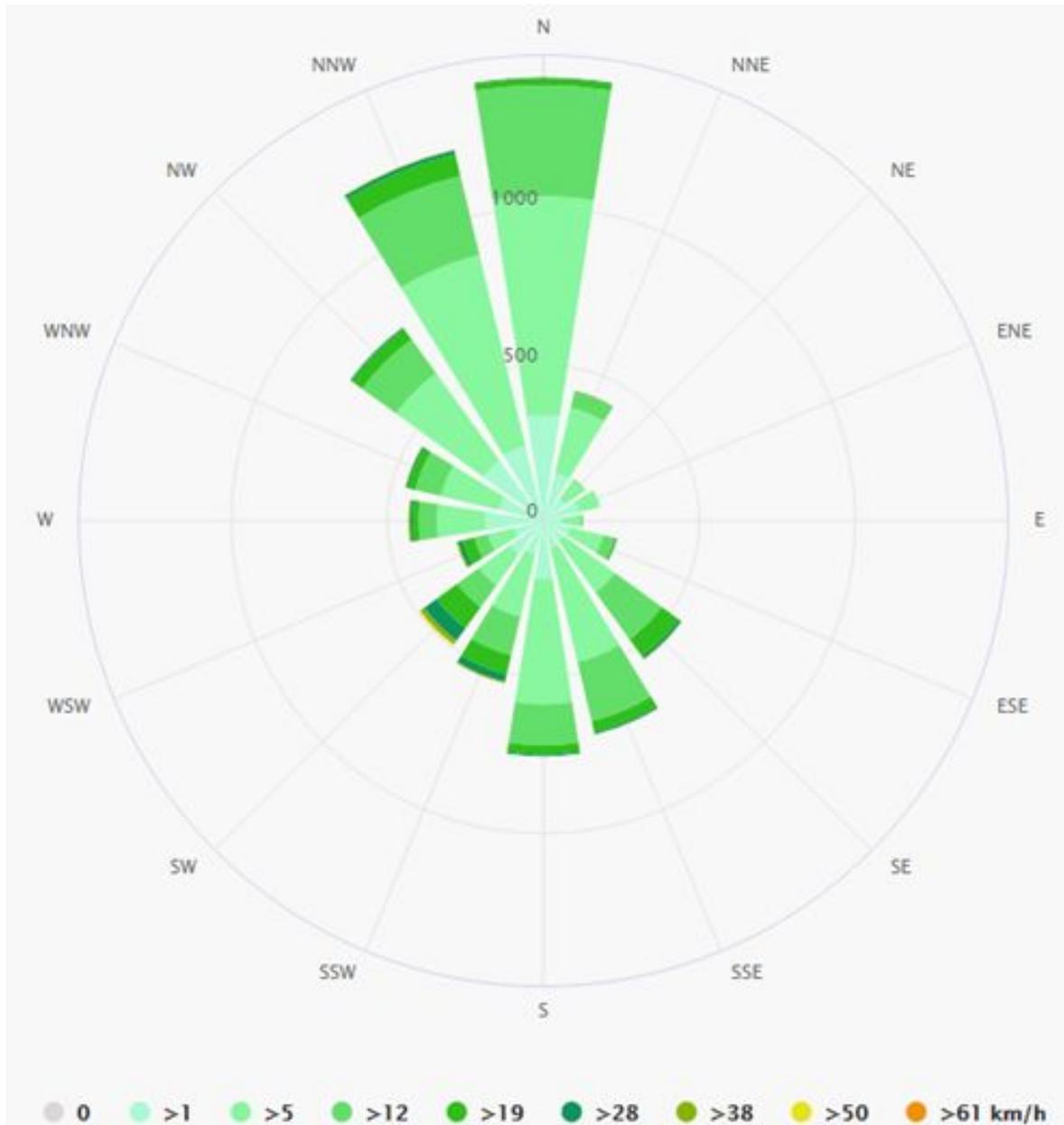
Uma folha de papel A4 tem, em média, cerca de 0,1 milímetros de espessura. Supondo que a espessura do papel duplicasse a cada dobra, após a primeira dobra, ela teria 0,2 milímetros de espessura. Após a segunda dobra, 0,4 milímetros e assim por diante.

Diante dessa suposição, podemos afirmar que:

- a) Com 10 dobras, a espessura do papel seria próxima de 1 polegada
- b) Com 14 dobras, a espessura do papel poderia ter o tamanho de um adulto**
- c) Com 17 dobras, a espessura do papel teria a altura de um andar de um prédio de 40 andares.
- d) Com 22 dobras, a espessura do papel seria igual à altura do Monte Everest.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores

3. No contexto de meteorologia, uma rosa dos ventos é uma ferramenta gráfica usada para oferecer uma representação sucinta de como a velocidade e direção do vento são geralmente distribuídas em determinado local. Sobre um sistema de coordenadas polares é representada a frequência dos ventos ao longo de determinado intervalo de tempo em cada direção.

Frequência (horas por ano) da direção dos ventos



Fonte: https://www.meteoblue.com/en/weather/forecast/modelclimate/laguardia_spain_3119645

Com base no gráfico acima, é possível afirmar que:

- a) Os ventos da direção N, ocorrem em velocidades maiores que 1000 km/h.
- b) Os ventos da direção SE, tiveram uma frequência inferior a 500 horas por ano.
- c) Na direção NNW, os ventos de velocidades maiores tiveram frequências maiores do que ventos de velocidades menores
- d) A maior variação de velocidade dos ventos ocorreu na direção norte
- e) **Nenhuma das alternativas anteriores.**

4. Leia a reportagem publicada em 18 setembro 2013:

Linha Amarela aumenta o número de usuários e lota sistema de metrô

A linha amarela foi responsável por ter aumentado em 25% o total de usuários do sistema metroviário, que bateu a casa dos 4,5 milhões de passageiros por dia.

No primeiro ano de operação (2011), o ramal já transportava 560 mil passageiros por dia útil, mais que o dobro da Linha Lilás (254 mil).

De outubro de 2012 até setembro de 2013, a Linha Amarela conseguiu ganhar ainda mais passageiros: foram 700 mil pessoas transportadas diariamente, 35% a mais que o volume de pessoas que a Linha Verde e suas 14 estações todos os dias.

Adaptado: <http://vejasp.abril.com.br/cidades/linha-amarela-dois-anos/>

Com base nas informações acima, é possível afirmar que:

- a) Antes da linha amarela entrar em operação, o sistema metroviário contava com 4 milhões de passageiros por dia.
- b) A linha lilás teve um aumento de 25% de usuários por dia, após a inauguração da linha amarela.
- c) Do primeiro ano de operações até setembro de 2013, houve aumento de 50% de passageiros transportados diariamente.
- d) Em setembro de 2013, a linha amarela transportava aproximadamente 5 milhões de passageiros por semana (segunda à segunda).**
- e) Em setembro de 2013, a linha verde transportava menos passageiros do que a Linha Lilás em 2011.

5. No dia 25 de janeiro de 2017, ocorreu a readequação dos limites de velocidade nas marginais dos rios Pinheiros e Tietê na cidade de São Paulo.

- Nas pistas expressas, o limite foi aumentado de 70 km/h para 90 km/h.
- Nas pistas locais, o limite foi aumentado de 50 km/h para 60 km/h.

Sabendo que a Marginal Pinheiros e a Marginal Tietê juntas tem aproximadamente 45 km de extensão, escolha a alternativa correta:

- a) **Após** a mudança dos limites de velocidade, é possível percorrer toda a extensão da Marginal Pinheiros e Tietê em 25 minutos sem levar multa.
- b) **Após** a mudança dos limites de velocidade, supondo que o motorista permaneceu durante 20 minutos na pista expressa e na velocidade máxima permitida, ele conseguirá percorrer o restante da extensão das marginais em menos de 10 minutos sem levar multa.
- c) Se **após** a mudança dos limites de velocidade o motorista conseguir percorrer as marginais em 35 minutos, então ele será multado.
- d) **Antes** da mudança dos limites de velocidade, era impossível percorrer toda a extensão da Marginal Pinheiros e Tietê dentro de 40 minutos sem levar multa.
- e) Leva mais tempo percorrer as marginais pela pista local após a mudança dos limites de velocidade do que pela pista expressa antes dos novos limites de velocidade.**

6. Abaixo segue um gráfico relacionando a atual recessão brasileira de 2014 com as anteriores desde 1980, com a variação percentual acumulada do PIB desde o início de cada recessão:



Fonte:

<https://www.nexojornal.com.br/grafico/2017/03/07/A-atual-recess%C3%A3o-comparada-%C3%A0s-ant-eriores>

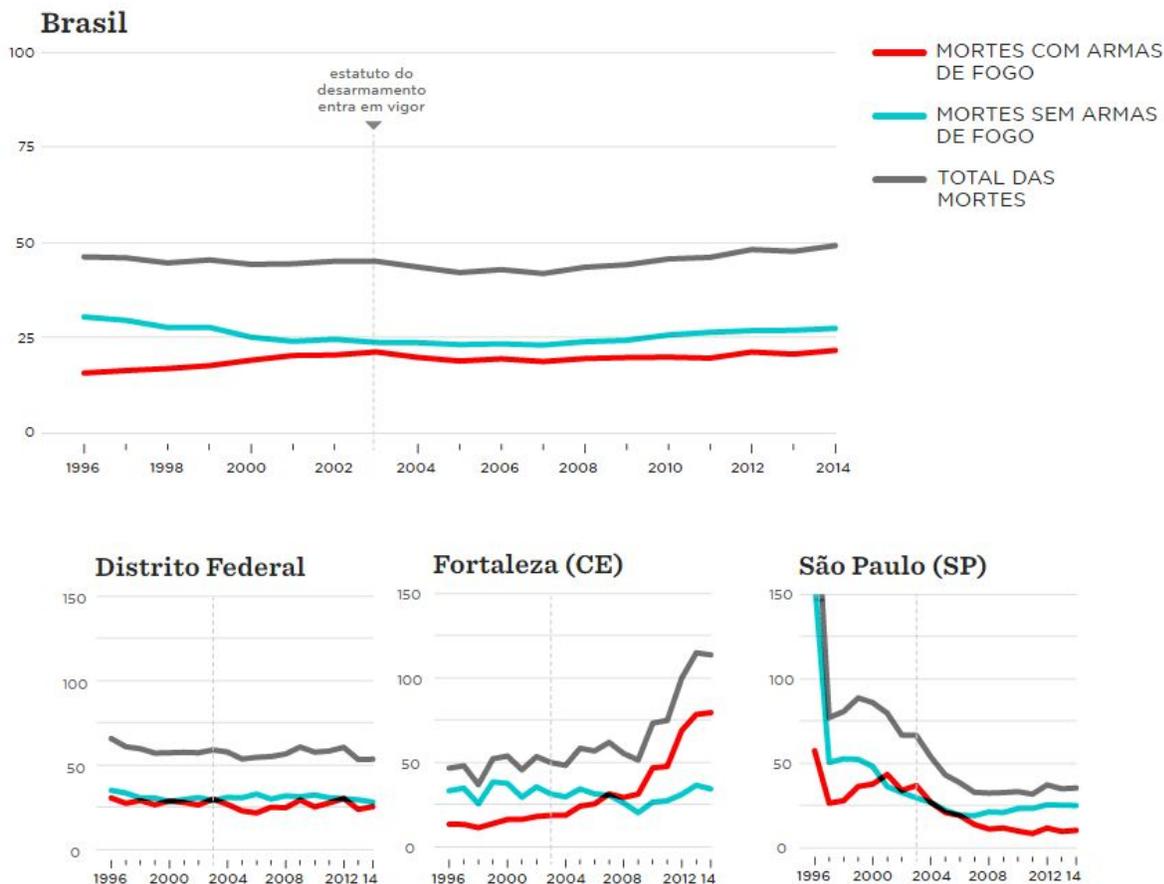
Do gráfico é possível concluir que:

- Todas as crises tiveram durações e términos em períodos diferentes, entretanto todas começaram na mesma época, ainda que algumas fossem mais graves que outras
- A crise de 2014 apresentou a pior variação percentual acumulada do PIB no primeiro trimestre dentre todas as crises.
- A crise de 2008 apresentou uma recuperação mais rápida que a crise de 1987, ainda que tenha apresentado pior variação percentual acumulada do PIB.
- A maior variação percentual acumulada do PIB aconteceu na crise de 1981.
- A crise de 1998 teve um período de recessão menor que o da crise de 1987, mas apresentou um maior tempo de recuperação, em contrapartida.**

7. Verifique abaixo alguns gráficos relacionados às mortes antes e depois do Estatuto do Desarmamento, que entrou em vigor em 2003.

EVOLUÇÃO NO NÚMERO DE MORTES DESDE 1996

Mortes por suicídios, acidentes e homicídios, a cada 100 mil pessoas



Fonte: Adaptado de

<https://www.nexojornal.com.br/grafico/2017/02/22/As-mortes-antes-e-depois-do-Estatuto-do-Desarmamento>

Assinale a afirmativa correta:

a) Os estados do Sul passaram por uma diminuição no número de mortes com armas de fogo enquanto que em Fortaleza os números aumentaram até 2014

b) Não é possível inferir de imediato que o Estatuto do Desarmamento teve efeito nos números de mortes com armas de fogo no Brasil, ainda que certos Estados tenham apresentado um aumento nos casos deste tipo

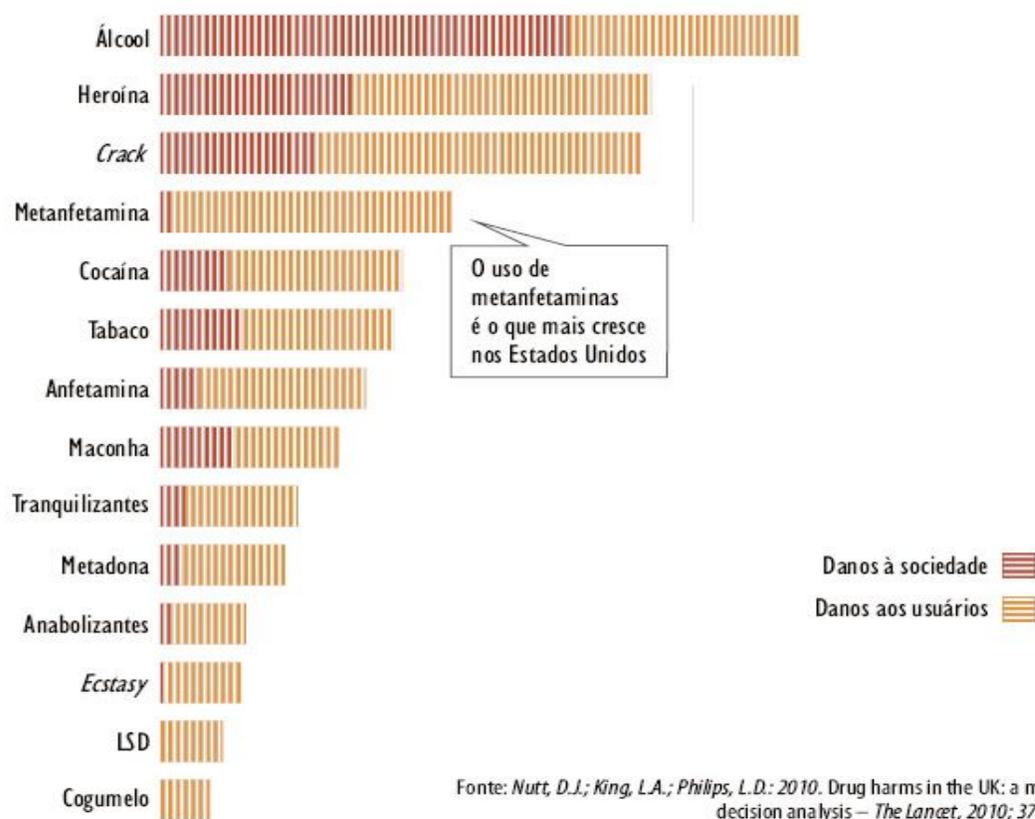
c) O número de casos envolvendo mortes com armas em Fortaleza saiu de 50% em 1996 para mais de 100% em 2014

d) Não é possível inferir de imediato que o Estatuto do Desarmamento teve efeito nos números de mortes com armas de fogo no Brasil, ainda que fique claro que teve efeito nos casos de suicídio

e) O Estatuto do Desarmamento teve um efeito positivo em São Paulo, onde o número de de total de mortes, com armas de fogo ou sem armas de fogo ficou abaixo de 50%

8. Verifique abaixo um gráfico relacionado a um estudo realizado pela revista The Lancet em 2010, de autoria do David Nutt com colaboradores

Estudo desenvolvido na Inglaterra estimou mortes de usuários e acidentes



Fonte: Adaptado de

<https://fococeticoblog.wordpress.com/guerra-as-drogas/a-ciencia-dos-cannabinoides/>

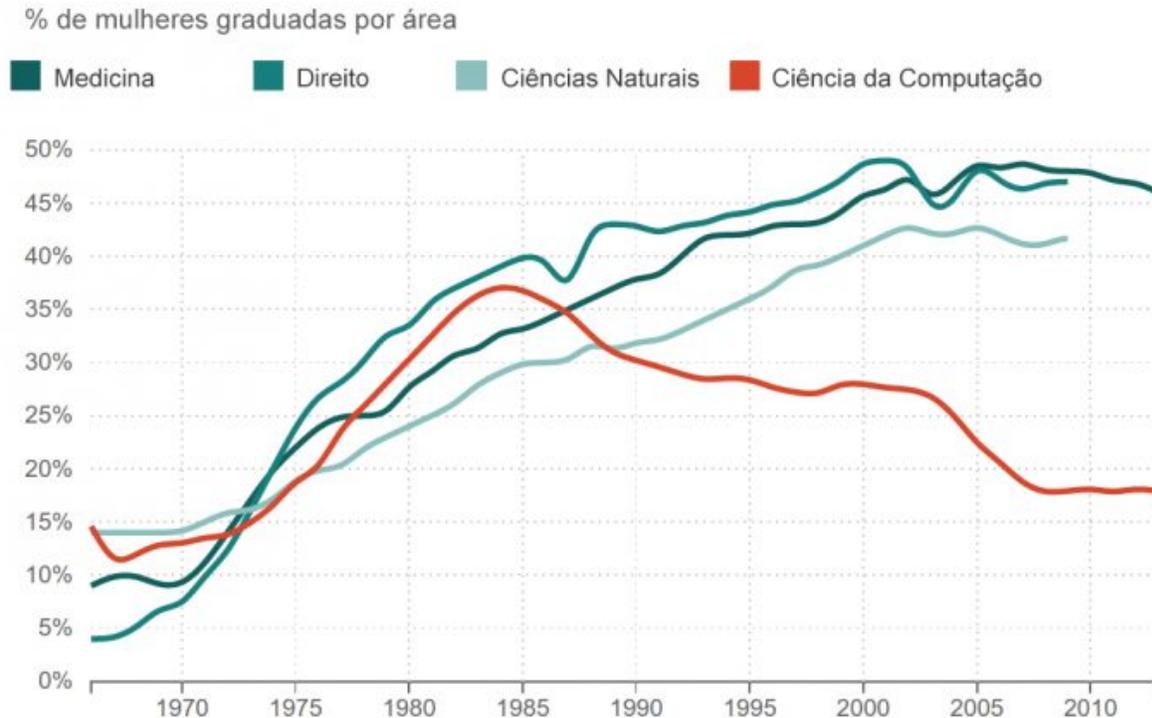
De acordo com a estimativa apresentada no gráfico acima, assinale a alternativa correta:

- a) O tabaco seria responsável por mais mortes e acidentes aos usuários do que a cocaína.
- b) O álcool seria a droga menos responsável por mortes e acidentes entre usuários.
- c) Drogas como Ecstasy, Cogumelos e LSD causam danos apenas aos usuários e não a sociedade
- d) A Maconha causa mais danos à sociedade e aos usuários se comparado com os Tranquilizantes
- e) A Maconha causa mais danos do que Tranquilizantes e Anabolizantes juntos no que se refere a danos à sociedade, mas menos danos do que álcool e tabaco, independente da categoria**

9. Leia o trecho a seguir:

“A ciência da computação moderna é dominada por homens, mas nem sempre foi assim. Uma boa parte dos(as) pioneiros(as) em computação — pessoas que programaram os primeiros computadores digitais — eram mulheres. Por décadas, o número de mulheres estudando ciência da computação estava crescendo mais rápido do que o número de homens.”

E analise o seguinte gráfico:



Adaptado de

<http://www.universoracionalista.org/o-que-aconteceu-com-as-mulheres-na-ciencia-da-computacao/>

Diante das informações acima, assinale a alternativa correta:

- a) No ano de 1970, tivemos mais mulheres graduadas em Ciência da Computação do que em direito.
- b) No período entre 2000 e 2005, tivemos um decréscimo da quantidade absoluta de mulheres graduadas em Ciência da Computação quando comparado com o período de 1975 e 1980.
- c) Considerando o curso de medicina, entre 1985 e 2005, a participação de mulheres entre os graduados sempre aumentou quando comparado à participação de homens.
- d) Em 2010, tivemos menos mulheres graduadas em Ciência da Computação do que em 1985.
- e) A menor discrepância entre a proporção de homens e mulheres graduados ocorreu no ano de 2000 para o curso de direito.**

10. Suponha que você é o responsável por fazer o planejamento do setor de entregas de uma distribuidora e a tarefa é elaborar o plano de entrega de um dos caminhões da empresa, que deve atender aos clientes A e B. Os tempos, em horas, que o caminhão leva para percorrer certo trajeto de um lugar a outro está descrito na tabela a seguir.

		Para		
		Empresa "E"	Cliente "A"	Cliente "B"
De	Empresa "E"	-	1	3
	Cliente "A"	2	-	6
	Cliente "B"	3	4	-

Indique a alternativa que considera corretamente o menor tempo total de entrega (considerando ida e volta a empresa) é:

- a) E – A – B – E : 10 horas
- b) E – A – B – E : 9 horas
- c) E – A – B – E : 8 horas
- d) E – B – A – E : 10 horas
- e) **E – B – A – E : 9 horas**

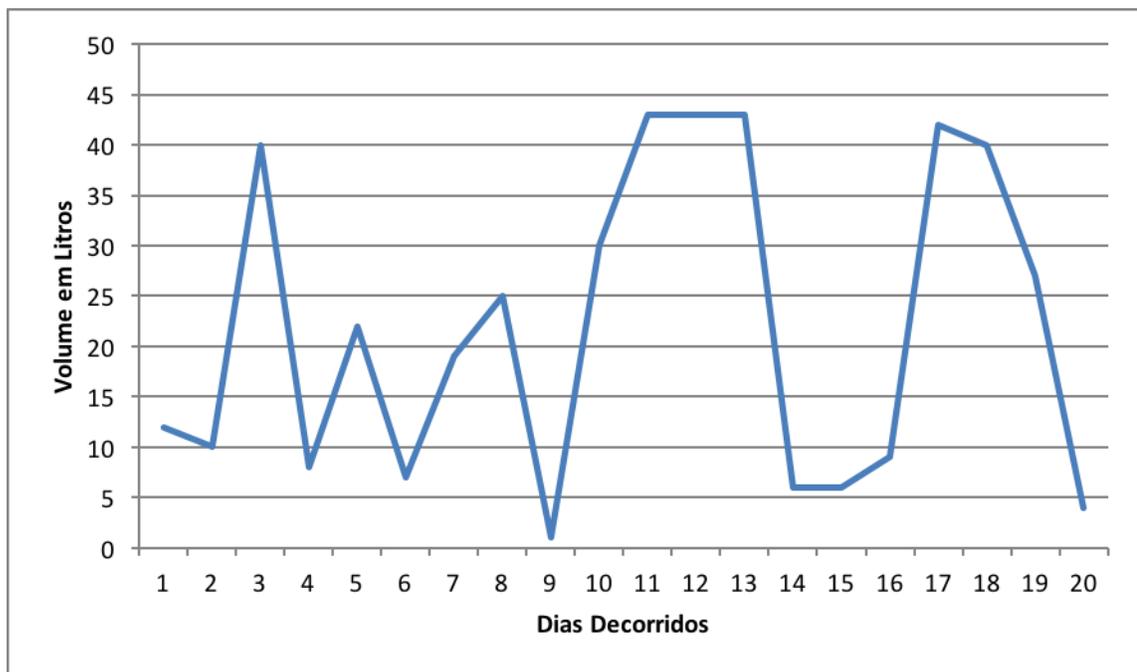
11. A tabela ao lado diz respeito aos casos de microcefalia no Brasil, a partir da qual podemos afirmar que:

- a) A região Norte, embora não possua o menor número de municípios com casos notificados, é a que apresenta menor número de municípios com casos confirmados.
- b) O Distrito Federal é o estado com o maior número de municípios com casos notificados e confirmados.
- c) Amazonas, Pará, Rondônia, Distrito Federal e Santa Catarina são os estados com menor número de municípios com casos notificados.
- d) Bahia é o estado com a menor porcentagem de municípios com casos confirmados da região Nordeste.**
- e) São Paulo é o estado com a maior porcentagem de municípios com casos notificados da região Sudeste.

12. Você está planejando uma escala de idas à academia para melhorar seu condicionamento físico. Desejando ir 3 vezes por semana em dias não consecutivos devido a uma recomendação do seu instrutor e sabendo que a academia não abre aos domingos, o total de possibilidades que você pode escolher os dias da semana para ir à academia é:

- a) 3
- b) 4**
- c) 5
- d) 6
- e) 7

13. O gráfico a seguir mostra o volume do tanque de combustível em litros de um veículo ao longo do tempo.



A partir desse gráfico, podemos afirmar que:

- a) O veículo foi reabastecido 6 vezes ao longo do período de análise.
- b) O veículo não foi reabastecido em nenhum momento.
- c) Há um período em que o veículo ficou parado (não houve gasto de combustível).**
- d) O maior volume se deu após 9 dias do início do estudo.
- e) O volume total do tanque é de 50 litros.

14. Em 1687, o físico e matemático *Isaac Newton* publicou um trabalho intitulado *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, no qual encontram-se registradas o que vieram a ser conhecidas como as três leis de Newton, leis que possibilitam e constituem uma base primária para a compreensão do comportamento de corpos materiais. Em particular, a primeira lei de Newton, ou princípio da Inércia, afirma que: “todo corpo continua em seu estado de repouso ou de movimento uniforme em linha reta a menos que seja forçado a mudar aquele estado por forças aplicadas sobre ele”. Podemos aplicar essa lei para justificar as seguintes situações, **EXCETO**:

- a) Uso do cinto de segurança a fim de prevenir lesões graves no caso de acidentes de trânsito em virtude da tendência de permanecer em movimento no caso de uma frenagem brusca, por exemplo.
- b) Para se deslocar, um nadador empurra a água para trás e esta o empurra para frente.**
- c) Sermos “jogados contra a parede” do ônibus no momento em que este faz uma curva.
- d) Um corpo caindo continua em queda a não ser que algo o pare.
- e) Um ônibus espacial no espaço se movimentando sem o auxílio dos propulsores.

15. Você precisa definir a escala de trabalho semanal de três recepcionistas: Aline, Bruna e Carolina, sabendo que:

- Aline tem 3 manhãs e 3 tardes livres;
- Bruna tem 3 manhãs e 3 tardes livres;
- Carolina tem apenas a manhã de sábado disponível;
- Nenhuma das três pode trabalhar em dois períodos no mesmo dia;
- Aline não pode trabalhar nas manhãs de segunda, quarta e sexta, devido a um tratamento dentário a que está se submetendo;
- Deve-se considerar todos os dias da semana exceto o domingo.

A alternativa que contempla todos os critérios citados é:

- a) Bruna trabalha nas tardes de segunda, quinta e sábado.
- b) Bruna trabalha nas manhãs de terça, quarta e quinta.
- c) Aline trabalha nas manhãs de terça e quinta.**
- d) Aline trabalha nas tardes de terça, quinta e sábado.
- e) Aline trabalha na manhã de terça e nas tardes de quinta e sábado.