

Aluno(a):



CONCURSO DE BOLSAS 2019 Prova 02-A

CADERNO DE QUESTÕES



INSTRUÇÕES PARA A PROVA

1. Verifique se este CADERNO DE QUESTÕES contém um total de 35 TESTES. Caso contrário solicite ao fiscal da sala um outro CADERNO COMPLETO. Não serão aceitas reclamações posteriores.
2. Para cada QUESTÃO existe apenas UMA resposta correta.
3. Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a alternativa que corresponda à resposta correta. Essa alternativa (A, B, C, D ou E) deve ser marcada na folha de respostas que você recebeu, preenchendo completamente o espaço destinado a ela.
Observe:

(A)	(A)	(A)	(A)
ERRADO	ERRADO	ERRADO	CORRETO
4. Não será permitida qualquer espécie de CONSULTA, nem o uso de máquina calculadora.
5. É PROIBIDO pedir ou emprestar QUALQUER MATERIAL durante a realização da prova.
6. Você terá **três horas** para responder a todas as questões e preencher a folha de respostas.
7. Não é permitida a saída antes de **uma hora** de duração da prova.
8. Não é permitido levar o caderno de questões ao sair da prova.

Boa Prova!

Texto para as questões de 1 a 5.

Senso crítico é arma para combater ‘fake news’

Para especialistas, sociedade deve fazer esforço coletivo pela alfabetização digital

Por Marina Dayrell, Matheus Riga e Pedro Ramos

[...]

Como identificar (e não compartilhar) fake news

Evitar ser alvo de informações falsas é ainda mais fundamental em períodos de tomadas de decisão, como em disputas eleitorais. Para descobrir se o conteúdo que você recebe por Facebook, Twitter ou WhatsApp é verdadeiro e não ser enganado por fake news durante as eleições de 2018, confira as dicas a seguir, apontadas por Cristina, da Agência Lupa, Tai, da Aos Fatos, e Angie Holan, editora do site de checagem americano Politifact:

1) Não leia só o título

Uma estratégia muito utilizada pelos criadores de conteúdo falso na internet é apelar para títulos bombásticos. Ler o texto completo é um passo básico para evitar compartilhar fake news. “Às vezes, um título é provocativo, mas ele não necessariamente está sendo honesto com a própria reportagem”, indica Cristina. “Os títulos são feitos para chamar a atenção. Então, você precisa ler o que está escrito para ver se o título se confirma no texto.”

2) Verifique o autor

Ver quem escreveu determinado texto é importante para dar credibilidade ao que está sendo veiculado. “Na checagem de fatos, ver o autor é interessante. A notícia foi assinada por alguém que você nunca viu na vida?”, questiona Cristina. Para Tai, se a matéria é assinada por um repórter, o site demonstra responsabilidade pela qualidade da informação.

3) Veja se conhece o site

Não deixe de olhar a página onde está a notícia. Navegar mais no site ajuda a analisar sua credibilidade. “Investigar que página é essa, ir lá no ‘Quem somos’ e saber se dá para ligar para essa redação e falar com um responsável é fundamental”, afirma Cristina. Na mesma linha de pensamento, Tai acredita que procurar pelo expediente do site e tentar achar o básico sobre a hierarquia da empresa são dicas valiosas. “É preciso saber quem é o responsável legal pelas publicações.” Também vale checar o endereço do site. Segundo Cristina, algumas páginas tentam simular o endereço de um veículo importante, alterando apenas uma letra, um número ou um símbolo gráfico.

4) Observe se o texto contém erros ortográficos

As reportagens jornalísticas prezam pelo bom vocabulário e pelo uso correto das normas gramaticais. Por outro lado, os sites com notícias falsas ou mensagens divulgadas pelo WhatsApp tendem a apresentar uma escrita fora do padrão, com erros de português ou quantidade exagerada de adjetivos. “Os manuais sérios dos grandes jornais orientam o jornalista a não adjetivar quando fizer uma reportagem”, explica Tai. “Se você está diante de um site de notícias falsas, já tem adjetivo no título. Existe uma linguagem que é muito particular do jornalista que não é utilizada em um site de notícia falsa.”

5) Olhe a data de publicação

Identifique quando a notícia foi publicada. Muitas vezes, o texto está simplesmente fora de contexto. “Cansei de ver notícia falsa que na verdade não é falsa, só é velha”, conta Cristina.

6) Saia da bolha da rede social

Para estar bem informado, o eleitor deve ler e acompanhar o noticiário não somente nas redes sociais. “Ele deve fazer um esforço para estar mais informado, encontrando uma nova fonte na qual ele confia e que tenha um bom histórico”, recomenda Angie. “Não espere apenas que as notícias cheguem até você porque você pode ter uma imagem muito distorcida do que está acontecendo.”

7) Tome cuidado com o sensacionalismo

As fake news tendem a conter palavras ou frases que despertam emoções ou mexem com as crenças das pessoas, atingindo um maior potencial de divulgação e compartilhamento nas redes sociais. “Se tiver uma manchete, uma foto, um meme ou um vídeo que comova você, ou que fale diretamente com aquilo que acredita, duvide, porque pode ter sido feito para isso”, avalia Cristina.

“**Senso crítico é arma para combater ‘fake news’**”. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-45090376>>. Acesso em 10 out. 2018.

1- Em “Não leia só o título”, se passarmos o verbo para a segunda pessoa do singular (tu), a frase ficará:

- a) Não lê só o título.
- b) Não lêes só o título.
- c) Não leias só o título.
- d) Não leiais só o título.
- e) Não lede só o título.

2- A frase que contém traços de **linguagem coloquial** é:

- a) “Uma estratégia muito utilizada pelos criadores de conteúdo falso na internet é apelar para títulos bombásticos.”
- b) “Os títulos são feitos para chamar a atenção.”
- c) “... algumas páginas tentam simular o endereço de um veículo importante”
- d) “Identifique quando a notícia foi publicada.”
- e) “...o eleitor deve ler e acompanhar o noticiário...”

3- Assinale a alternativa que melhor analisa o período a seguir: “As reportagens jornalísticas prezam pelo bom vocabulário e pelo uso correto das normas gramaticais.”

- a) Período simples.
- b) Período composto por coordenação.
- c) Período composto por subordinação.
- d) Período composto por coordenação e subordinação.
- e) n.d.a

4- “É preciso saber **quem é o responsável legal pelas publicações.**” A oração destacada é:

- a) coordenada assindética.
- b) subordinada substantiva subjetiva.
- c) subordinada substantiva objetiva direta.
- d) subordinada adjetiva restritiva.
- e) subordinada adverbial conformativa.

5- “...tentar achar o básico sobre a hierarquia da empresa são dicas valiosas.” A palavra grifada só **não** pode ser substituída por:

- a) categoria.
- b) posição.
- c) nível.
- d) graduação.
- e) igualdade.



Seja um tsunami na Tailândia ou um acidente de avião na Sibéria, um desfile de modas em Paris ou uma expedição chegando na Antártida, estamos o tempo todo recebendo informações.

Uma avalanche de notícias chega a todo instante em nosso celular e nos acompanha em qualquer lugar que a gente esteja. Estamos conectados em tudo o que acontece. E, pasmem, estamos ligados em muita coisa que NÃO acontece. Isso mesmo! Muita coisa dessa informação que recebemos, NUNCA aconteceu. É inventada. É notícia falsa. Fake news.

Olga Yurkova, cofundadora do site StopFake diz que "As pessoas já não sabem o que é real e o que é falso. Muitas deixaram de acreditar e isso é ainda mais perigoso." A jornalista ucraniana é uma ativista engajada no combate a notícias falsas e disse, na abertura da conferência TED 2018, no Canadá, em abril, que as fake news são "uma ameaça à democracia e à sociedade". A StopFake é uma organização independente criada por jornalistas voluntários para enfrentar o bombardeio online de propaganda russa, depois de um boato sobre a crucificação de crianças na Ucrânia.

Os exemplos devastadores do que as fake news são capaz, são inúmeros! Fiquemos em dois:

Em setembro de 2017 uma série de imagens falsas intensificou a crise dos rohingya, o povo muçulmano - que representa 5% da população (de 60 milhões de habitantes) de Mianmar - que a Organização das Nações Unidas (ONU) afirma ter sido alvo de limpeza étnica. As imagens eram fotos e vídeos de conflitos ocorridos décadas antes, mas por causa delas seguiu-se uma onda de violência e mais de 600 mil rohingya tiveram de deixar Mianmar e buscar refúgio em Bangladesh.

Em junho de 2018, um vídeo com notícia falsa viralizou no WhatsApp e causou o linchamento e morte de um inocente na Índia. O vídeo original que foi editado e "identificou" o rosto de um suspeito, era propaganda do governo do Paquistão para alertar sobre a segurança de crianças nas ruas de Karachi.

E as notícias viram também pessoas falsas, perfis falsos. Uma investigação da BBC Brasil, que deu origem à série de reportagens Democracia Ciborgue, identificou parte do mercado de compra e venda de contas falsas que teriam sido usadas para favorecer políticos no Twitter e no Facebook em 2014, perigo que cresce porque a tecnologia e os métodos evoluíram dos robôs ("bots" ou softwares com tarefas online automatizadas) para os "ciborgues" ou "trolls" (contas controladas diretamente por humanos com a ajuda de um pouco de automação). Ou seja, essas metáforas para nomear algoritmos estão por todas as partes automatizando o compartilhamento de notícias. A questão é que eles fazem esse trabalho sem saber se o que estão espalhando é notícia verdadeira ou falsa.

Segundo especialistas, a educação virtual é uma arma importante para detectar informações falsas no noticiário. A diretora da Agência Lupa (que realiza checagem de informações do noticiário brasileiro) Cristina Tardáguila diz que "Não há nenhum sinal de que a produção de notícias falsas vai diminuir.", então o entendimento sobre como o noticiário é produzido é um importante ponto de partida para combater fake news.

[Bel Balieiro | 02/10/2018]

6- Embora tratando de uma postura que prejudica as pessoas e provoca “estragos enormes”, a autora do texto não deixa de dar o seu “*conselho*” para se proteger das fake news. O fragmento que melhor exemplifica esse comentário é:

- a) ... a educação virtual é uma arma importante para detectar informações falsas no noticiário.
- b) ...uma organização independente criada por jornalistas voluntários para enfrentar o bombardeio online...
- c) ...propaganda do governo do Paquistão para alertar sobre a segurança de crianças nas ruas de Karachi.
- d) Uma investigação da BBC Brasil, que deu origem à série de reportagens Democracia Ciborgue.
- e) ... um vídeo com notícia falsa viralizou no WhatsApp...

7- O texto de Bel Balieiro permite estabelecer, claramente, uma somatória de posturas que sintetiza, segundo a autora, os principais problemas em relação ao tema central abordado.

- a) Aprimoramento tecnológico do homem e desconhecimento da própria natureza humana.
- b) Desumanização da sociedade e negação da tecnologia.
- c) Amplo alcance dos meios de comunicação e irresponsabilidade perante seus atos.
- d) Agudização da tecnologia e inabilidade nas relações sociais.
- e) Ineficiência dos meios de comunicação e cuidado e preocupação com o próximo.

8- O texto apresentado dá ênfase no:

- a) Emissor.
- b) Receptor.
- c) Canal.
- d) Referente.
- e) Mensagem.

9- A figura de linguagem que se observa na expressão “a educação virtual é uma arma importante para detectar informações falsas no noticiário” ocorre em:

- a) " Seja um tsunami na Tailândia ou um acidente de avião na Sibéria, um desfile de modas em Paris ou uma expedição chegando na Antártida (...)"
- b) " As imagens eram fotos e vídeos de conflitos ocorridos décadas antes, mas por causa delas seguiu-se uma onda de violência (...)"
- c) " As pessoas já não sabem o que é real e o que é falso."
- d) " Isso mesmo! Muita coisa dessa informação que recebemos, NUNCA aconteceu."
- e) " A jornalista ucraniana é uma ativista engajada no combate a notícias falsas "

10- A expressão “E as notícias viram também pessoas falsas”, retirada do texto constitui uma:

- a) Comparação.
- b) Sinestesia.
- c) Prosopopeia.
- d) Hipérbole.
- e) Metonímia.

11- De tempos em tempos, a mensagem a seguir circula pela internet, com as adaptações necessárias:

Calendário de 2015 - Observe o mês de maio:

ESTA SERÁ A ÚNICA VEZ QUE VOCÊ VERÁ ESTE FENÔMENO EM SUA VIDA:

Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Este ano, o mês de maio terá 5 sextas-feiras, 5 sábados e 5 domingos. Isto acontece somente uma vez a cada 823 anos.

Os chineses chamam a isto de **“BOLSO CHEIO DE DINHEIRO”**.
Então, envie esta mensagem a todos os seus contatos, exceto pra mim, e dentro de 4 dias um dinheiro extra irá surpreendê-lo(a).

Baseado no Feng Shui, quem não transmitir esta mensagem terá sua situação financeira arruinada.

Não precisamos de grandes conhecimentos matemáticos para comprovar a falsidade desta mensagem, cujo objetivo é simplesmente congestionar a internet. Lembrando que de 2001 a 2099 os anos múltiplos de 4 são bissextos (366 dias), podemos concluir que o próximo ano em que ocorrerá o “fenômeno” citado, isto é, um mês de maio com 5 sextas-feiras, 5 sábados e 5 domingos é:

- a) 2022
- b) 2020
- c) 2024
- d) 2021
- e) 2023

12-

Rede candanga: mais da metade dos brasilienses usa Facebook

Pesquisa feita com os eleitores do Distrito Federal mostra o domínio do Facebook na comunicação com o público, com 55,5% das pessoas afirmando que estão ligadas a rede social. Ficou constatado que 28,5% desse público, incluindo velhos, analfabetos e população mais pobre, não têm qualquer acesso à internet, mesmo morando no Distrito Federal, onde as condições socioeconômicas são privilegiadas.

O instituto de pesquisas Dados Opinião levantou a situação de três mil eleitores em entrevistas domiciliares feitas nas 31 regiões administrativas da Capital Federal.

Disponível em: <<https://chicosantanna.wordpress.com/>>.

Acesso em: 23 abr. 2016, com adaptações.

Considerando o universo da pesquisa apresentada, o número de pessoas que afirmou estar ligada ao Facebook é igual a:

- a) 855
- b) 1.500
- c) 1.665
- d) 1.705
- e) 2.520

13- Uma universidade realizou uma pesquisa on line envolvendo jovens do ensino médio para saber quais meios de comunicação esses jovens utilizam para se informarem dos acontecimentos diários. Para incentivá-los a preencher os dados referentes à pesquisa, cujas respostas estão registradas no quadro abaixo, a universidade sorteou um tablet dentre os respondentes.

Mulheres	Ouvem apenas rádio.	350
	Assistem televisão e consultam internet.	150
Homens	Assistem televisão e consultam internet.	375
	Utilizam apenas internet.	125
TOTAL DE JOVENS ENTREVISTADOS		1.000

Sabendo-se que o respondente sorteado consulta a internet para se manter informado diariamente, a probabilidade do sorteado ser um homem:

- a) é inferior a 30%
- b) está compreendida entre 30% e 40%
- c) está compreendida entre 40% e 60%
- d) está compreendida entre 60% e 80%
- e) é superior a 80%

14- Um estudante se cadastrou numa rede social na internet que exibe o índice de popularidade do usuário. Esse índice é a razão entre o número de admiradores do usuário e o número de pessoas que visitam seu perfil na rede.

Ao acessar seu perfil hoje, o estudante descobriu que seu índice de popularidade é $0,3121212\dots$

O índice revela que as quantidades relativas de admiradores do estudante e pessoas que visitam seu perfil são:

- a) 103 em cada 330.
- b) 104 em cada 333.
- c) 104 em cada 3 333.
- d) 139 em cada 330.
- e) 1 039 em cada 3 330.

CRIMES DIGITAIS CRESCEM
Phishing e ataques aumentaram em 2010

Os crimes de internet crescem em ritmo acelerado no País. É o que indica uma pesquisa feita pelo Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil (CERT.br), cujos resultados foram divulgados na última quarta-feira, dia 6. O número de reclamações de usuários que alegam terem sido vítimas de phishing — crime no qual o hacker cria páginas idênticas às de bancos e sites de comércio eletrônico para conseguir dados bancários — subiu 150% no terceiro trimestre de 2010 em relação ao mesmo período de 2009. Além disso, os relatos de ataques contra usuários da internet subiram 77% no terceiro trimestre deste ano, em comparação com o mesmo período do ano passado. Por outro lado, notificações sobre trojans diminuíram 36% no mesmo período.

Adaptado: jornal “O Estado de S. Paulo” _ L..2 _ 11/10/2010

Suponha que, no terceiro trimestre de 2009, tenham sido feitos 1600 relatos de ataques de hackers contra usuários da internet e que, destes, 960 eram referentes a vítimas de phishing, 600 a vítimas de trojans, 190 a vítimas de phishing e trojans e, os demais a outros tipos de ataques. Se, no terceiro trimestre de 2010, 60 usuários alegaram ter sido vítimas de phishing e trojans, então, os dados do texto permitem que se conclua corretamente que o número de usuários que relataram ter sido vítimas de outros ataques, distintos de phishing ou trojans, é:

- a) 188
- b) 164
- c) 156
- d) 136
- e) 108

16- Há grandes chances de você se deparar com um conteúdo falso na Internet enquanto navega normalmente ou quem sabe por meio daquele grupo da sua família no WhatsApp. Segundo estimativa de uma empresa de consultoria, 8,8 milhões de pessoas no Brasil, de uma população aproximada de 210 milhões de habitantes, teriam sido impactadas por fake news nos três primeiros meses deste ano, representando percentualmente:

- a) 2,0%
- b) 3,5%
- c) 4,2%
- d) 4,8%
- e) 5,0%

17- Os dados do relatório apontam que três em cada quatro usuários que acessaram notícias falsas no primeiro trimestre são das regiões Sudeste (47%) e Nordeste (28%) do País. Em seguida, vêm as regiões Norte (10%), Sul (8%) e Centro-Oeste (7%). Supondo que existam hoje 120 milhões de usuários, qual o número de usuários da região sul.

- a) 7,2 milhões
- b) 7,5 milhões
- c) 7,8 milhões
- d) 8 milhões
- e) 10 milhões

18- Numa sala de aula, a professora entregou para seus 40 alunos um jornal contendo dois artigos falsos e pediu para que descobrissem estes artigos. Dez alunos identificaram os dois artigos falsos, 25 acertaram um dos artigos e 20 acertaram o outro. Quantos alunos não descobrirão os artigos falsos?

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6
- e) 8

19- “O que os jornais chamam de Era da Informação nada mais é que o atestado de óbito da cultura de massa — um estilo de vida que surgiu com Gutenberg, no século XV, e foi a tônica da Revolução Industrial. Até hoje você foi obrigado a assistir ao mesmo filme que o vizinho, ler o mesmo jornal que outros 200 mil assinantes, comer o mesmo molho de tomate industrializado e usar uma calça jeans do mesmo modelo do seu amigo de trabalho. Esse tempo está chegando ao fim”.

BARREIRA, W. Era da informação: Tudo ao mesmo tempo agora.
Superinteressante. n. 84, set. 1994.

Mesmo assim, para muitos a fonte de notícias, e por muitas vezes falsa, é o jornal. Numa universidade são lidos apenas dois jornais, X e Y. 90% dos alunos da mesma lêem o jornal X e 40%, o jornal Y. Sabendo-se que todo aluno é leitor de pelo menos um dos jornais, assinale a alternativa que corresponde ao percentual de alunos que lêem ambos:

- a) 60%
- b) 14%
- c) 45%
- d) 30%
- e) 40%

20- Os motivos para que sejam criadas notícias falsas são diversos. Em alguns casos, os autores criam manchetes absurdas com o claro intuito de atrair os consumidores e, assim, faturar com a publicidade digital. Um carro, que pode utilizar como combustível álcool e gasolina misturados em qualquer proporção, é abastecido com 20 litros de gasolina e 10 litros de álcool. Sabe-se que o preço do litro de gasolina e o do litro de álcool são, respectivamente, R\$ 1,80 e R\$ 1,20. Nessa situação, o preço médio do litro do combustível que foi utilizado é de:

- a) R\$ 1,50
- b) R\$ 1,55
- c) R\$ 1,60
- d) R\$ 1,40
- e) R\$ 1,45

Desde a Antiguidade, verdade e mentira se misturaram muitíssimas vezes, e essas realidades falsas influenciaram nosso presente. Assim já escreveu o grande historiador francês Paul Veyne em seu ensaio Os Gregos Acreditavam em Seus Mitos? (Unesp): “Os homens não encontram a verdade, a constroem, como constroem sua história”.

21- É impossível compreender seu tempo para quem ignora todo o passado. Ser uma pessoa contemporânea e também ter consciência das heranças, consentidas ou contestadas.

(René Remond. in Bittencourt, C. *Ensino da História. Fundamentos e métodos*. São Paulo: Cortez. 2004. p. 155.)

A história tem um caráter instrumental para a compreensão das experiências sociais, culturais, tecnológicas, políticas e econômicas da humanidade ao longo do tempo. Sobre o papel da história na formação da cidadania, assinale a alternativa correta.

- a) O ensino da história não apenas contribui para o desenvolvimento da consciência, mas dá suporte à construção da própria identidade do indivíduo.
- b) A História é uma ciência que visa promover o entretenimento dos expectadores do presente e um conhecimento inútil sobre o passado.
- c) A história, em uma visão contemporânea, passou a ter como prioridade o estudo do presente, dando ao passado um caráter arcaico e antiquado, dispensável à pesquisa histórica.
- d) A história como ciência básica e fundamentalmente teórica incide de forma relativa e tênue nas atividades práticas da vida humana, tendo, portanto, neutralidade em relação à política.
- e) A História é a ciência que resgata o passado para explicar o presente e fazer previsões sobre o futuro.

22- A história não corresponde exatamente ao que foi realmente conservado na memória popular, mas àquilo que foi selecionado, escrito, descrito, popularizado e institucionalizado por quem estava encarregado de fazê-lo. Os historiadores, sejam quais forem seus objetivos, estão envolvidos nesse processo, uma vez que eles contribuem, conscientemente ou não, para a criação, demolição e reestruturação de imagens do passado que pertencem não só ao mundo da investigação especializada, mas também à esfera pública na qual o homem atua como ser político.

HOBSBAWN, E.; RANGER, T. *A Invenção das tradições*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984 (adaptado).

Uma vez que a neutralidade é inalcançável na atividade mencionada, é tarefa do profissional envolvido:

- a) criticar as ideias dominantes.
- b) respeitar os interesses sociais.
- c) defender os direitos das minorias.
- d) explicitar as escolhas realizadas.
- e) satisfazer os financiadores de pesquisas.

23- Getúlio Dorneles Vargas governou o Brasil de 1930 a 1945. Sobre as fases em que Vargas governou o Brasil, é correto afirmar que:



Disponível em: <<http://www.jblog.com.br/hojenahistoria.php?blogid=57&archive=2010-10>>. Acesso em: 23.09.2015.

- a) entre 1937 e 1945, Vargas se aliou ao Nazismo Alemão e garantiu o poder no Brasil.
- b) entre 1932 e 1934, Vargas promoveu eleições diretas no Brasil para todos os cargos da Democracia Nacional.
- c) entre 1930 e 1932, ocorreu o governo provisório, que visava garantir a democracia no Brasil e, assim, evitar a ameaça fascista no Brasil.
- d) entre 1937 e 1945, ocorreu o Estado Novo, no qual Vargas governou mediante a alegação de um golpe tramado contra a democracia brasileira, o plano Cohen.
- e) Vargas, entre 1930 e 1937, promoveu reformas trabalhistas que, além de garantir os direitos dos trabalhadores, garantiu o controle das classes trabalhadoras baseado no trabalhismo alemão.

24- A difusão do termo globalização ocorreu por meio da imprensa financeira internacional, em meados da década de 1980. Depois disso, muitos intelectuais dedicaram-se ao tema, associando-o à difusão de novas tecnologias na área da comunicação, como satélites artificiais, redes de fibra óptica que interligam pessoas por meio de computadores, entre outras, que permitiram acelerar a circulação de informações e de fluxos financeiros.

RIBEIRO, W. C. Globalização e geografia em Milton Santos. *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía e Ciencias Sociales*, n. 124, 2002.

No mundo atual, as novas tecnologias abordadas no texto proporcionaram a:

- a) garantia do acesso digital.
- b) substituição da mídia formal.
- c) padronização da cultura dos povos.
- d) transparência dos fatos transmitidos.
- e) velocidade de propagação das notícias.

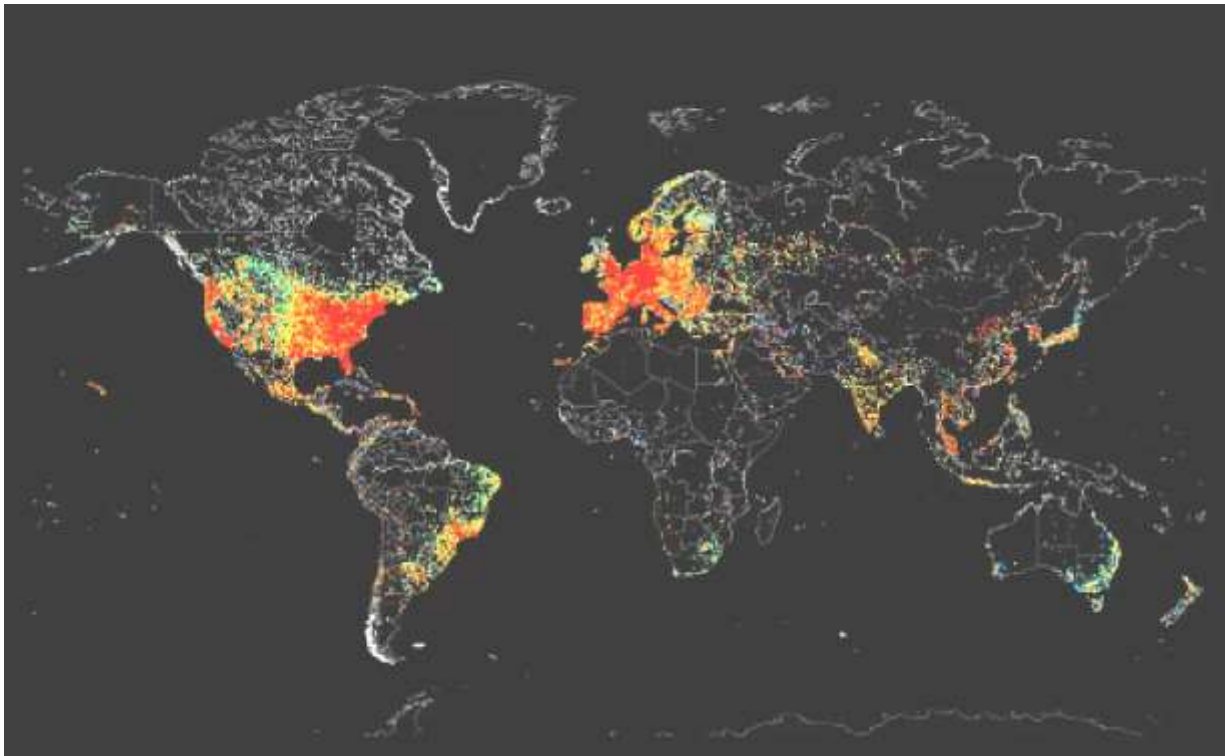
25- Dados recentes mostram que muitos são os países periféricos que dependem dos recursos enviados pelos imigrantes que estão nos países centrais. Grande parte dos países da América Latina, por exemplo, depende hoje das remessas de seus imigrantes. Para se ter uma ideia mais concreta, recentes dados divulgados pela ONU revelaram que somente os indianos recebem 10 bilhões de dólares de seus compatriotas no exterior. No México, segundo maior volume de divisas, esse valor chega a 9,9 bilhões de dólares e nas Filipinas, o terceiro, a 8,4 bilhões.

HAESBAERT. R.; PORTO-GONÇALVES, C. W. *A nova des-ordem mundial*. São Paulo: Edunesp, 2006.

Um aspecto do mundo globalizado que facilitou a ocorrência do processo descrito, na transição do século XX para o século XXI, foi o(a):

- a) integração de culturas distintas.
- b) avanço técnico das comunicações.
- c) quebra de barreiras alfandegárias.
- d) flexibilização de regras trabalhistas.
- e) desconcentração espacial da produção.

DISPOSITIVOS CONECTADOS À INTERNET



Imagine mandar um sinal para todos os dispositivos conectados à Internet ao redor do globo? Foi exatamente o que fez John Matherly, que se autointitula um “cartógrafo” da rede. Com essa técnica, que permite sondar tão rapidamente o panorama de conexões no mundo, o criador pretende fazer isso mais vezes ao longo do tempo, para comparar a evolução do acesso à rede. Quanto mais intensa a cor, maior o número de dispositivos, e por enquanto sabemos bem onde eles se concentram.

Adaptado de revistagalileu.globo.com, setembro/2014.

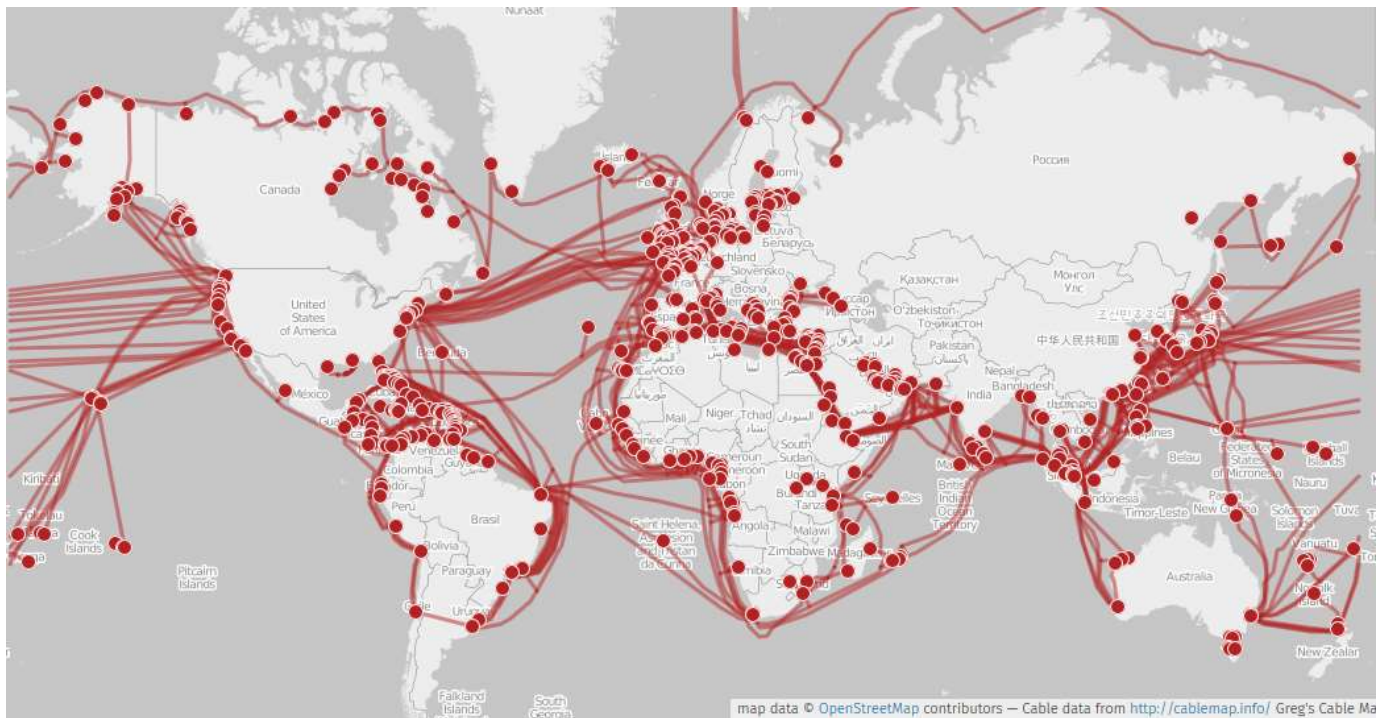
A análise do mapa possibilita visualizar o uso da Internet nas diversas regiões do mundo. Uma consequência disso:

- a) acesso igualitário às informações.
- b) proliferação de fake News.
- c) desenvolvimento social melhor.
- d) uso do sistema estatal de comunicação.
- e) padronização econômico em diversos centros mundiais.

Texto referente às questões 27 e 28:

“As fibras ópticas são cabos flexíveis, compostos de vidro ou plástico, capazes de conduzir luz com elevado rendimento por longas distâncias. Estes cabos são extremamente finos, com diâmetro ligeiramente superior ao de um fio de cabelo.

As fibras ópticas tem grande importância na transmissão de dados via internet. É por meio deste sistema de cabos espalhados ao redor do mundo que, a cada segundo, dezenas de bilhões de dados são enviados e recebidos de um ponto a outro do globo. O mapa a seguir ilustra a distribuição dos cabos submarinos de fibra óptica usados para interconectar os continentes ao redor do globo terrestre.”



27- A luz transmitida via fibra óptica viaja a uma velocidade de 300.000 km/s. Considere que um cabo de fibra óptica, usado para conectar o Brasil ao Japão, tenha uma extensão de 18.000 km. Pode-se dizer que o tempo mínimo necessário para que um sinal gerado no Brasil e enviado para ao Japão leve um tempo de: (obs: um milissegundo é igual à milésima parte de um segundo)

- a) 60 milissegundos.
- b) 600 milissegundos.
- c) 16,7 milissegundos.
- d) 167 milissegundos.
- e) 540 milissegundos.

28- Considere que a quantidade de bytes enviados por segundo em uma dada linha de transmissão seja de 8 gigabytes, ou seja, $8 \cdot 10^9$ bytes a cada segundo. Considere que uma pessoa deseja fazer o download de um arquivo via internet, por meio dessa linha, e leve um tempo de 2,5 minutos para completar a tarefa. Pode-se dizer que, o tamanho do arquivo baixado nesta transmissão é de:

- a) $2,0 \cdot 10^9$ bytes
- b) $2,0 \cdot 10^{10}$ bytes
- c) $1,2 \cdot 10^{10}$ bytes
- d) $1,2 \cdot 10^{12}$ bytes
- e) $3,2 \cdot 10^9$ bytes

29- Como na famosa fábula, uma tartaruga e uma lebre vão disputar uma corrida. A tartaruga é capaz de se deslocar com velocidade constante de 0,1 m/s durante qualquer intervalo de tempo. A lebre, por sua vez, consegue se mover a 1 m/s durante 3 s, mas depois de cada arrancada, é obrigada a descansar, em repouso relativamente ao solo, durante 30 s. Marque a única alternativa correta.

- a) A tartaruga certamente vence a corrida se o percurso for inferior a 3 m.
- b) A tartaruga certamente vence a corrida se o percurso for menor que 30 m.
- c) A maior vantagem que a lebre é capaz de abrir em relação à tartaruga é de 3 m.
- d) Em um percurso de 15 m, a lebre e a tartaruga chegam juntas.
- e) Em um percurso de 45 m, a tartaruga vence e espera 15s até a chegada da lebre.

30- CIENTISTAS TAMBÉM LUTAM CONTRA AS NOTÍCIAS FALSAS.

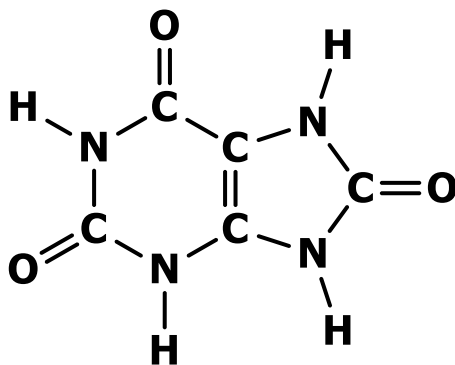
Segundo o climatologista Emmanuel Vincent, no ano passado, aproximadamente “33% dos artigos científicos sobre clima continham informações falsas”, provavelmente muitas delas não intencionais.

(<https://exame.abril.com.br/ciencia/cientistas-tambem-lutam-contras-as-noticias-falsas/>).

Considerando aspectos climatológicos e fatores de poluição atmosférica, qual das opções abaixo seria a mais correta?

- a) As chuvas que caem em regiões com florestas (por exemplo: floresta amazônica) contém muito mais poluentes em relação às chuvas de grandes centros urbanos industrializados.
- b) Os desertos são regiões de muita chuva e farta vegetação. Por isso, o ar é menos poluído.
- c) As chuvas ácidas só ocorrem em regiões de pouca industrialização e que apresentam vastas áreas de florestas nativas.
- d) A queima de combustíveis fósseis não intensifica o aquecimento global, pois tal fenômeno é decorrente dos raios solares e furações.
- e) Um tipo de veículo (carros, motos, etc.....) que poderia contribuir para a redução do efeito estufa são aqueles movidos à energia elétrica.

31- “Gota” é uma doença caracterizada pelo excesso de ácido úrico no organismo. Normalmente, nos rins, o ácido úrico é filtrado e segue para a bexiga, de onde será excretado pela urina. Por uma falha nessa filtragem ou por um excesso de produção, os rins não conseguem expulsar parte do ácido úrico. Essa porção extra volta para a circulação, permanecendo no sangue. Os principais sintomas do excesso deste composto é a dor e o inchaço nas articulações, em diferentes locais no corpo. A figura abaixo, representa a molécula do ácido úrico.



Com relação ao texto acima e a estrutura química do composto, três afirmações são feitas:

- I) A fórmula molecular do composto é C₅H₄O₃N₄.
- II) O acúmulo no sangue é decorrente da dificuldade de filtragem dos pulmões e fígado.
- III) O hidrogênio é um elemento químico classificado como *ametalo*.

Assinale a alternativa que contém somente afirmações corretas.

- a) I, II e III estão corretas.
- b) I e III estão corretas.
- c) II e III estão corretas.
- d) Somente III está correta.
- e) Somente II está correta.

32- O cloreto de sódio, substância muito solúvel em água, representa papel importantíssimo na fisiologia do ser humano e também na dos animais, em geral. Atua como gerador de ácido clorídrico no estômago e como mantenedor do equilíbrio osmótico das células vivas. Assinale a alternativa que contém as fórmulas químicas *corretas* para os compostos em destaque no texto, respectivamente.

- a) NaCl, H₂O₂, HCl.
- b) NaCl, HO₂, HCl.
- c) NaCl, H₂O, HCl.
- d) NaCl, HO, HCl.
- e) NaCl, H₂O₂, HCl₂.

33- Na Região Amazônica, diversas espécies de aves se alimentam da ucuúba (*Virola sebifera*), uma árvore que produz frutos com polpa carnosa, vermelha e nutritiva. Em locais onde essas árvores são abundantes, as aves se alternam no consumo dos frutos maduros, ao passo que em locais onde elas são escassas, tucanos-de-papo-branco (*Ramphastus tucanos cuvieri*) permanecem forrageando nas árvores por mais tempo. Por serem de grande porte, os tucanos-de-papo-branco não permitem a aproximação de aves menores, nem mesmo de outras espécies de tucanos.

Entretanto, um tucano de porte menor (*Ramphastus vitellinus ariel*), ao longo de milhares de anos, apresentou modificação da cor do seu papo, do amarelo para o branco, de maneira que se tornou semelhante ao seu parente maior. Isso permite que o tucano menor compartilhe as ucuúbas com a espécie maior sem ser expulso por ela ou sofrer as agressões normalmente observadas nas áreas onde a espécie apresenta o papo amarelo.

PAULINO NETO, H. F. Um tucano ‘disfarçado’. *Ciência Hoje*, v. 252, p. 67-69, set. 2008. (com adaptações).

O fenômeno que envolve as duas espécies de tucano constitui um caso de

- a) mutualismo, pois as duas espécies compartilham os mesmos recursos.
- b) parasitismo, pois a espécie menor consegue se alimentar das ucuúbas.
- c) relação intraespecífica, pois ambas as espécies apresentam semelhanças físicas.
- d) sucessão ecológica, pois a espécie menor está ocupando o espaço da espécie maior.
- e) mimetismo, pois uma espécie está fazendo uso de uma semelhança física em benefício próprio.

34- No para-choque de um caminhão, estava escrita a frase:



Atrás do caminhão vinha um ônibus escolar e os alunos, além de se divertirem com a frase, fizeram os seguintes comentários:

Pedrinho: – A frase está errada, pois o cavalo-marinho não se faz passar por peixe. Ele é um peixe.

Marcos: – Sim, mas nem tudo está tão errado assim. Afinal, sendo cordados, cavalos e peixes possuem fendas branquiais em alguma etapa de seu desenvolvimento.

João: – É verdade. Porém só nisso se assemelham, pois os cavalos, como os demais mamíferos, têm sistema nervoso dorsal, enquanto que no peixe é lateral.

Flávia: – Vocês todos estão errados, pois os cavalos-marinhos não são peixes, mas sim crustáceos, como o camarão, a lagosta e o caranguejo.

Rafael: – É isso mesmo! Crustáceos, com todas as características típicas desse grupo de artrópodes, incluindo cauda articulada e exoesqueleto.

Paulo: – O Rafael só errou em uma coisa: os crustáceos não são artrópodes. Os insetos é que o são.

Gilmar: – Nem peixes, nem crustáceos. São mamíferos aquáticos, ou não se chamariam cavalos-marinhos.

Pode-se dizer que estão corretos:

- a) Pedrinho, Marcos e João, apenas.
- b) Pedrinho e Marcos, apenas.
- c) Flávia e Rafael, apenas.
- d) Flávia e Paulo, apenas.
- e) Gilmar, apenas.

35- "Ouvintes de rádio em pânico tomam drama de guerra como verdade". Com esta manchete, o jornal New York Times de 1º de novembro de 1938 relatou o que aconteceu nos Estados Unidos na noite anterior, quando foi narrada pela rádio CBS uma história fictícia sobre invasão por marcianos de uma pequena cidade do Estado de Nova Jersey. Marte sempre fascinou os cientistas porque, mesmo que lá não existam homenzinhos verdes, esse planeta parece apresentar, entre os do sistema solar, as condições mais propícias à vida. Recentemente foram enviadas sondas espaciais para procurar indícios de vida em Marte.

Comparando com a origem da vida na Terra, indique que condições seriam fundamentais para o surgimento de vida em Marte.

- a) Atmosfera com O_2 , CO_2 e N_2 .
- b) Baixa temperatura e pouca água.
- c) Atmosfera com metano, amônia e hidrogênio; alta temperatura e descargas elétricas.
- d) Descargas elétricas, baixa temperatura e muito O_2 na atmosfera.
- e) Atmosfera com SO_2 e metano; baixa temperatura.

Rascunho

