

# LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA

## O ensino superior no Brasil

Na última semana, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) do Ministério da Educação (MEC) publicou o Censo de 2017 do ensino superior. Alguns dos números reportados são bem interessantes, revelando as tendências desse nível de ensino no Brasil. Nosso sistema é composto por 2.448 Instituições de Ensino Superior (IES), constituídas por universidades, centros universitários, faculdades e institutos federais tecnológicos. Das matrículas atuais, 54% estão nas universidades públicas e particulares.

As mulheres predominam tanto na modalidade presencial como no ensino a distância (EaD). O perfil do aluno dessa última modalidade, em termos de faixa etária, é bem diferente do da presencial. Por exemplo, a idade média dos concluintes nos cursos presenciais é de 23 anos, enquanto a dos do EaD é de 34 anos. Do ponto de vista de matrículas, no período de 2007 a 2017, houve uma acentuada mudança do presencial para o EaD, conforme mostra a tabela a seguir. Em 2007, 85% das matrículas eram presenciais e apenas 15% no EaD; em 2017, a presença de ingressantes no EaD já corresponde a um terço das matrículas!

Modalidade	2007	2017
Presencial	85%	66%
EaD	15%	34%

**Percentual de ingressantes por modalidade: presencial e EaD**

O efeito da crise econômica e da redução do Fies pode ser verificado analisando-se o crescimento de alunos matriculados no ensino superior nos últimos dez anos – entre 2007 e 2017. O crescimento no período foi de 3 milhões de matrículas, saindo de 5,3 milhões em 2007 para 8,3 milhões em 2017. Mas de 2014 para cá o crescimento foi de apenas 300 mil matrículas, e principalmente por via do EaD, cujo tíquete/aluno é cerca de quatro vezes menor que o do presencial, sem incluir medicina, que eleva bastante o tíquete médio do aluno presencial. Dos 8,3 milhões de alunos matriculados no ensino superior, 75% estão em instituições particulares, o que corresponde a 6,2 milhões.

Em 2017, ingressaram no sistema cerca de 3,2 milhões de alunos, sendo que 82% por via do setor particular. Uma análise temporal do Censo no período compreendido entre 2011 – quando começou o Fundo de Financiamento Estudantil (Fies), financiamento público de alunos no setor particular – e 2017 mostra duas tendências: um crescimento das matrículas presenciais de 2011 a 2014 (quando o Fies atingiu o ápice em termos de oferta de contratos) e uma queda de 2014 a 2017.

Outro fator interessante é a transformação de faculdades em centros universitários por parte do sistema particular, na perspectiva principalmente de maior autonomia na criação de novos cursos de graduação. Duas grandes tendências do ensino superior particular: centros universitários e cursos online (EaD). Por outro lado, creio que a tendência futura será de crescimento da modalidade híbrida: parte presencial, parte online.

É também interessante mergulhar no número dos concluintes, cerca de 1 milhão dos quais ocorre no setor particular, ao passo que 250 mil no setor público. Se considerarmos a relação de concluintes e de ingressantes, infere-se que o sistema como um todo, tanto público como particular, sofre de uma forte retenção e evasão de alunos. A relação média de concluintes por ingressantes é de 0,4, quando o valor esperado seria o mais próximo possível de 1.

O esforço de crescimento do ensino superior passa também pela eficiência e pela eficácia do sistema: custo e qualidade, especialmente na perspectiva de fazer cumprir a meta 12 do Plano Nacional de Educação (PNE), que tem como expectativa chegar a 33% dos jovens de 18 a 24 anos no ensino superior. O número atual é próximo de 19%. Portanto, será difícil alcançá-la sem incremento via FIES e sem geração de emprego e renda.

**Disponível em: <https://istoe.com.br/o-ensino-superior-no-brasil/>. Acesso em 01 de novembro de 2018.**

- 1) O objetivo principal do Texto I, "O ensino superior no Brasil", é
  - a) apresentar e discutir dados do Censo de 2017 do ensino superior no Brasil.
  - b) apresentar dados sobre número de matrículas no ensino público brasileiro.
  - c) discutir a eficácia das instituições particulares que adotaram o programa FIES.
  - d) apresentar os benefícios do FIES para a educação pública e privada brasileiras.
  - e) questionar resultados incoerentes do Censo de 2017 do ensino superior no Brasil.
  
- 2) Com base nas ideias apresentadas pelo Texto I, é possível afirmar que
  - a) os Institutos Federais Tecnológicos são as instituições que mais matriculam alunos do ensino superior na rede educacional pública.
  - b) o crescimento no número de matrículas no período de 2014 a 2017 é maior do que o crescimento no número de matrículas entre 2007 e 2017.
  - c) a ampliação do programa FIES parece ter possibilitado o aumento no número de matrículas em cursos presenciais entre os anos de 2011 e 2014.
  - d) há uma crença na extinção de cursos superiores presenciais, tendo em vista o crescimento dos cursos nas modalidades EaD e híbrida.
  - e) não há relação entre o FIES, a geração de emprego e de renda e o número de matrículas no ensino superior das instituições brasileiras.
  
- 3) No Texto I, a apresentação de dados do Censo 2017 do ensino superior brasileiro funciona como
  - a) um argumento autoritário, por apresentar uma verdade única e não questionável sobre o ensino superior no Brasil.
  - b) um argumento baseado em provas concretas, uma vez que são apresentados dados sistematizados relacionados ao assunto tratado.
  - c) um argumento de autoridade, contribuindo para a construção da argumentação textual com base no discurso de uma autoridade da área.
  - d) um argumento de senso comum, uma vez que, baseado em observação não sistemática da realidade, tece conclusões.
  - e) um argumento baseado no raciocínio lógico, uma vez que permite conclusões a partir da relação entre proposições.
  
- 4) Em "*Por exemplo, a idade média dos concluintes nos cursos presenciais é de 23 anos, enquanto a dos do EaD é de 34 anos*" (2º parágrafo), o conector enquanto, no contexto em questão, expressa o sentido de:
  - a) condição.
  - b) finalidade.
  - c) alternativa.
  - d) causa.
  - e) proporção.

## TEXTO II



Disponível em: <https://tirasarmandinho.tumblr.com/post/115056463734/tirinha-original>. Acesso em 02 de novembro de 2018.

- 5) Na passagem "A gente estuda, estuda, estuda... [...] Quando vamos começar a fazer as perguntas?" há uma alternância do sujeito (a gente e nós). Essa alternância tem por objetivo
- demonstrar o desconhecimento de Armandinho sobre a colocação correta do verbo.
  - construir efeitos de humor a partir da reprodução de fala estereotipada de Armandinho.
  - reconstruir nos quadrinhos um fenômeno comum da linguagem falada cotidiana.
  - refletir sobre a dificuldade das crianças em seguir um padrão coloquial da linguagem.
  - demonstrar o conhecimento de Armandinho em relação ao uso da norma padrão escrita.

## TEXTO III

### **Congresso Internacional do Medo**

Provisoriamente não cantaremos o amor,  
que se refugiou mais abaixo dos subterrâneos.  
Cantaremos o medo, que esteriliza os abraços,  
não cantaremos o ódio porque esse não existe,  
existe apenas o medo, nosso pai e nosso companheiro,  
o medo grande dos sertões, dos mares, dos desertos,  
o medo dos soldados, o medo das mães, o medo das igrejas,  
cantaremos o medo dos ditadores, o medo dos democratas,  
cantaremos o medo da morte e o medo de depois da morte,  
depois morreremos de medo  
e sobre nossos túmulos nascerão flores amarelas e medrosas.

**ANDRADE, C.D. Antologia Poética. 12ª edição. Rio de Janeiro: José Olympio. 1978.**

- 6) Em relação ao Texto III, "Congresso Internacional do Medo", não é correto afirmar que
- está estruturado em uma única estrofe de 11 (onze) versos sem rimas externas.
  - possui versos de variados tamanhos e ritmo longo, apresentando acúmulo de vírgulas.
  - percebe-se a presença de itens lexicais do campo semântico dos sentimentos.
  - para a construção textual, o autor não se valeu do recurso das figuras de linguagem.
  - há predominância do substantivo "medo" como objeto de ações e elemento central do tema.

## CONHECIMENTOS GERAIS

7) Leia abaixo, em tradução livre, a letra de “Hey you”, da banda britânica Pink Floyd:

*Ei, você  
Aí fora no frio  
Ficando solitário, ficando velho  
Você pode me sentir?*

*Ei, você  
De pé no corredor  
Com pés sarmentos e sorriso fraco  
Você pode me sentir?*

*Ei, você  
Não os ajude a enterrar a luz  
Não se entregue sem lutar*

*Ei, você  
Aí fora sozinho  
Sentado nu ao telefone  
Você me tocaria?*

*Ei, você  
Com o ouvido contra o muro  
Esperando alguém gritar  
Você me tocaria?*

*Ei, você  
Você me ajudaria a carregar a pedra?  
Abra seu coração, estou indo para casa*

*Mas isso era apenas fantasia  
O muro era muito alto, como você pode ver  
Não importava o quanto ele tentasse, ele não conseguia se libertar  
E os vermes comeram seu cérebro*

*Ei, você  
Aí fora na estrada  
Sempre fazendo o que te mandam  
Você pode me ajudar?*

*Ei, você  
Aí fora além do muro  
Quebrando garrafas no corredor  
Você pode me ajudar?*

*Ei, você  
Não me diga que não há mais nenhuma esperança  
Juntos nós resistimos, separados nós caímos*

Os shows de Roger Waters, expoente da referida banda, recentemente no Brasil, causaram muita polêmica, posto que o artista se posicionou, publicamente, contrário a um dos postulantes à Presidência da República na disputa de segundo turno.

Em função da polêmica, informações sobre a banda e sua produção artística encheram os meios de comunicação. Dito isto, algumas letras de canções da supracitada banda e o posicionamento político do artista denotariam qual preferência político-ideológica?

- a) Anticonservadorismo;
- b) Antianarquismo;
- c) Antiliberalismo;
- d) Antifascismo;
- e) Anticristianismo.

- 8) A Copa do Mundo de 2018, realizada na Rússia e considerada a mais cara da História, foi vencida pela seleção francesa. Mas duas surpresas se fizeram notar nesse campeonato: as seleções da Bélgica, que desclassificou a brasileira nas quartas-de-final, e da Croácia, que após eliminar a favorita Inglaterra nas semifinais, e mesmo com o jogador Luka Modric, escolhido o melhor da Copa, não suportou a partida final contra os franceses.

O Brasil, que terminou em sexto lugar na competição, continuou sem a almejada conquista do hexacampeonato. Assinale, dentre as alternativas abaixo, a opção que corresponde exatamente aos cinco títulos da seleção brasileira de futebol:

- a) 1958 – 1962 – 1970 – 1994 – 2002;
- b) 1958 – 1970 – 1982 – 1994 – 2002;
- c) 1962 – 1970 – 1982 – 1994 – 2002;
- d) 1950 – 1962 – 1970 – 1994 – 2002;
- e) 1950 – 1962 – 1970 – 1994 – 2002.

- 9) *"Somos apenas uma estirpe avançada de macacos em um planeta menor de uma estrela muito comum. Mas podemos entender o universo. Isto nos torna muito especiais."* (entrevista à revista alemã 'Der Spiegel', 1988)

*"Percebi que mesmo as pessoas que afirmam que tudo é determinado de antemão e que não podemos fazer nada para mudar, mesmo essas pessoas olham para os lados antes de atravessar a rua."* (de 'Buracos Negros, Universos Bebês e Outros Ensaios', 1994)

As frases acima são daquele que, em 14 de março de 2018, fez toda a comunidade científica internacional lamentar sua perda. Aquele que conseguiu, apesar da complexidade de suas pesquisas, dialogar com um "universo" muito além dos especialistas de sua área. Suas teses mais aceitas, assim como as mais controversas, tornaram-se fenômenos de vendagem de livros (como a "Breve História do Tempo") e/ou de documentários televisivos. Costumava dizer que apenas "almejava uma compreensão completa sobre o universo". As frases e o texto referem-se a:

- a) Alber Einstein;
- b) Charles Darwin;
- c) Richard Dawkins;
- d) Stephen Hawking;
- e) Carl Sagan.

- 10) Leia o trecho de reportagem abaixo e faça o que se pede:

*"Quase três anos após o rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana (MG), a Samarco e o Ministério Público de Minas Gerais (MP-MG) firmaram o acordo que assegura indenização aos membros da comunidade atingida pela tragédia.*

*Com a oficialização do acordo, a Samarco, empresa controlada [...], e a Fundação Renova, organização criada para articular as ações de reparação, terão até três meses para se manifestar quanto aos valores de indenização pleiteados pelas vítimas, que serão estabelecidos conforme seu perfil e os danos sofridos.*

*Segundo o promotor de Justiça do município, Guilherme de Sá Meneghin, o acordo prevê a reparação integral de todos os prejuízos sofridos, incluindo danos morais. Caso a pessoa discorde da proposta*

apresentada pela mineradora, poderá recorrer a um processo de liquidação e cumprimento de sentença, no qual contestará o valor oferecido e indicará a quantia que acredite ser justa.

Pelo acordo, a negociação deverá ser concluída em um ano. Se descumprirem algum dos prazos determinados, as empresas ficam sujeitas ao pagamento de multas, convertidas em favor das vítimas.

Um dos maiores trunfos do acordo, esclareceu Meneghin, reside no fato de as vítimas terem, agora, até três anos para acertar um valor de indenização. Isso se explica porque o acordo garantiu a interrupção da prescrição de seus direitos, já que o prazo para abrir um processo de pedido de indenização caducaria em 5 de novembro, quando o rompimento da barragem completará três anos.

Além disso, o acordo pôs à disposição das vítimas, advogados cujos honorários são cobertos por contas da Samarco bloqueadas judicialmente. "Havia risco de prescrição. Uma insegurança jurídica, na verdade, porque muitos juízes entendem que, em uma ação coletiva, o direito individual das vítimas não prescreve, mas outros [juízes], não [entendem assim]", afirmou o promotor".

[...]

<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2018-10/sai-acordo-de-indenizacao-vitimas-da-tragedia-de-mariana>, acessado em 16/10/2018.

Propositalmente omitimos o nome de uma das empresas controladoras da Samarco, responsável pela maior tragédia ambiental da história do Brasil. Assinale o nome da empresa brasileira que controla, em sociedade com a anglo-americana BHP Billiton, a Samarco:

- a) Petrobras;
- b) Odebrecht;
- c) Vale;
- d) Banco do Brasil;
- e) CSN.

11) Em 1989, ocorreram no Brasil as primeiras eleições presidenciais, após o término da Ditadura Civil-militar, que, por 21 anos, impediu que a sociedade brasileira determinasse quem ou qual projeto político ela escolheria para conduzir os rumos do país. Em meio ao grande número de candidatos, o pleito foi definido em segundo turno. O grau de polarização que essa eleição atingiu explica-se pelo fato de, por um lado, haver um candidato mais identificado com as proposições de esquerda, e por outro lado, um candidato identificado com o ideário de direita, que afirmava que iria ser um "caçador de marajás", alusão ao combate que travaria contra corruptos e privilégios.

Assinale, dentre as alternativas abaixo, os nomes desses candidatos que disputaram o segundo turno dessa simbólica eleição presidencial:

- a) Luiz Inácio Lula da Silva (PT) e Fernando Henrique Cardoso (PSDB);
- b) Leonel Brizola (PDT) e Fernando Collor de Mello (PRN);
- c) Leonel Brizola (PDT) e Fernando Henrique Cardoso (PSDB);
- d) Luiz Inácio Lula da Silva (PT) e Leonel Brizola (PDT);
- e) Luiz Inácio Lula da Silva (PT) e Fernando Collor de Mello (PRN).

12) A partir do excerto de reportagem abaixo, responda:

**"Familiares lançam livro de Marielle, ainda à espera de respostas.**

*Não foi fácil terminar a dissertação de mestrado. Naquela época, Marielle Franco coordenava a Comissão de Direitos Humanos da Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro. Do Palácio Tirantes (ou da Maré) até Niterói, onde fica a Universidade Federal Fluminense, tirava o tempo no ônibus e na balsa para estudar, ou cochilar.*

*"A gente viveu essa luta. Era uma batalha ir até Niterói", conta Anielle Franco, professora e irmã de Marielle. Vencida a batalha, no final de 2014, restava um sonho: publicar o trabalho em um livro.*

*Oito meses após sua execução, ainda não esclarecida pelas investigações, a n-1 Edições lançou "UPP: a redução da favela em três letras", de Marielle Franco. "Ela já tinha falado sobre essa vontade de lançar o livro, mas havia um processo muito burocrático. Infelizmente, com o falecimento dela, as pessoas finalmente quiseram prestar atenção no que ela dizia há muito tempo", diz a arquiteta Monica*

*Benicio, companheira da vereadora. "É uma grande alegria ver a continuidade desse trabalho. E como ela disse na Câmara, no 8 de março: não será interrompida".*

[...]

<https://www.cartacapital.com.br/sociedade/familiares-lancam-livro-de-marielle-ainda-a-espera-de-respostas>, acessado em 17/11/2018.

Apesar da intervenção federal na Segurança Pública do Estado do Rio de Janeiro, o crime segue sem respostas, e recentemente o ministro Raul Jungmann cogitou a abertura de um inquérito paralelo, conduzido pela Polícia Federal, para investigar o inquérito da Polícia Civil sobre a execução da referida vereadora, pois, supostamente, haveria uma organização criminosa que envolveria agentes da Segurança Pública, políticos e criminosos, que estaria impedindo o progresso das investigações.

A vereadora era uma liderança das causas negra, feminista, lgbt e de direitos dos moradores de favelas. Porém, atuou como assessora em uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) na Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (ALERJ), que envolvia uma temática considerada muito perigosa, e que levou à prisão centenas de criminosos. Essa CPI referia-se:

- a) aos crimes de corrupção do ex-governador Sérgio Cabral;
- b) aos crimes de corrupção de empreiteiras e governos nas grandes obras para a Copa do Mundo e Olimpíadas;
- c) aos crimes de associação internacional para o tráfico de drogas, que atingiam toda a cidade do Rio de Janeiro;
- d) aos crimes de associação para o crime e organização criminosa corporificados pelas milícias;
- e) aos crimes de extermínio que vitimam policiais militares, conforme descrito em sua dissertação.

- 13) Há trinta anos, na cidade de Volta Redonda (RJ), uma forte intervenção de batalhões do Exército, somados ao Batalhão de Choque da Polícia Militar, assassinou três operários da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), em greve por reposição salarial, readmissão de demitidos em outras greves e turno de seis horas para regime de turno de revezamento, conforme já era previsto na então recém-promulgada Constituição Federal de 1988. A greve continuou, mesmo com a brutal repressão, e conquistou todas as reivindicações, além de causar comoção nacional que contribuiu para a mudança no cenário das eleições de algumas das capitais do país.

Conforme os estudiosos da redemocratização do Brasil, o período imediatamente após o fim da Ditadura Civil-militar (1964-1985), por ainda ter a presença ameaçadora das Forças Armadas sobre a chamada "Nova República", foi conceituado como:

- a) Democracia silenciada;
- b) Democracia tutelada;
- c) Democracia enganosa;
- d) Democracia deturpada;
- e) Democracia autoproclamada.

- 14) Observe a charge sobre a I Guerra Mundial (1914-1918) e faça o que se pede:



*“Enterrando os mortos.  
Quando o canhão cala... há pás na terra”.*  
Revista A Cigarra (1917), domínio público.

Em 2018, comemorou-se o centenário do fim da I Guerra Mundial. Os conflitos interimperialistas e o recrudescimento do nacionalismo “bélico” no interior das potências econômicas europeias levaram ao conflito que assombrou o mundo dado o irracional número de mortos. O Tratado de Versalhes, que pôs fim à guerra, é considerado por historiadores uma das razões para a eclosão da II Guerra Mundial (1939-1945). Das alternativas abaixo, qual está de acordo com a proposição citada?

- a) O espetacular número de mortos da Rússia, somado com a Revolução Russa, fez com que esse país provocasse o início da II Guerra;
  - b) A emergência dos EUA como maior potência econômica após o conflito e sua ação de domínio sobre a Europa desencadearam nova tragédia;
  - c) As duras medidas impostas à Alemanha, responsabilizada pela guerra, contribuíram para o caos no país, terreno fértil para a ascensão do nazifascismo, que levou à guerra;
  - d) As explosões das bombas sobre o Japão impediram que se estabelecesse definitivamente uma cultura de paz nas relações internacionais;
  - e) Os permanentes e históricos conflitos entre Alemanha e França, apesar da mediação dos EUA e Inglaterra, fizeram romper-se o armistício.
- 15) Leia os trechos da matéria abaixo e responda:

### **50 anos da morte de Martin Luther King**

Dennis de Oliveira é professor e chefe do Departamento de Jornalismo e Editoração da Escola de Comunicações e Artes da USP

*“Em 4 de abril de 1968, há 50 anos atrás, era assassinado o líder do movimento dos direitos civis Martin Luther King Jr. Pastor da Igreja Batista, Luther King se notabilizou pela luta pelos direitos civis dos negros estadunidenses, que sofriam com as leis de segregação racial vigentes naquele país que sempre se orgulhou de ser “democrático”.*

*A lembrança da história deste importante líder afro-americano é fundamental em um momento em que se vê em todo o mundo o recrudescimento de discursos e práticas racistas. Em fevereiro passado, por exemplo, a vereadora do Rio de Janeiro Marielle Franco, mulher negra, foi brutalmente assassinada. E os dados mostram que a cada 23 minutos um jovem negro é assassinado no país. Já nos Estados*

Unidos, cresce assustadoramente o número de afro-americanos encarcerados. Segundo a jurista Michelle Alexander, ativista de organizações inspiradas em Martin Luther King, há mais negros encarcerados hoje nos EUA que escravizados durante o período da escravidão no país.

[...]

Apesar disto, Martin Luther King dizia que o direito ao voto era apenas um ponto de partida. Defendia medidas que garantissem a igualdade social e o combate à pobreza da população afro-americana. Por isto, em 1968, o líder afro-americano organizou uma campanha pela justiça socioeconômica. O aprofundamento das suas críticas à política dos EUA foi manifestado também pela sua oposição à Guerra do Vietnã. O “perigo”, representado por uma liderança carismática e popular, às estratégias do Estado norte-americano levou a que Martin Luther King fosse assassinado em 4 de abril de 1968.

A partir do ano de 1986, na terceira segunda-feira do mês de janeiro, é celebrado um feriado nacional nos Estados Unidos para homenagear Martin Luther King, o chamado Dia de Martin Luther King. O líder afro-americano recebeu o Prêmio Nobel da Paz em 14 de outubro de 1964.”

<https://jornal.usp.br/artigos/50-anos-da-morte-de-martin-luther-king-jr/>, acessado em 17/11/2018.

Apesar de sua opção por uma via pacífica na luta pela igualdade de direitos civis, mesmo levando-se em conta que, nos últimos anos de sua vida, tenha apontado para a necessidade também de igualdade social, isso não impediu que o extremismo supremacista branco dos EUA o assassinasse. Por outro lado, King sofria críticas de outra organização de luta dos negros estadunidenses, que optou pelo enfrentamento direto (e armado) à opressão dos brancos, que atingiu seu auge no final dos anos 60 mas, ao serem associados às ideias comunistas, foram duramente perseguidos. Esse movimento, que considerava o pacifismo de King insuficiente e lento demais perante a situação dos negros no país, era conhecido como:

- a) Movimento Hippie;
- b) Flower Power;
- c) Black is beautiful;
- d) Ku Klux Klan;
- e) Panteras Negras.

16) Cajuína (Caetano Veloso, álbum Cinema Transcendental, 1979).

*Existirmos: a que será que se destina?  
Pois quando tu me deste a rosa pequenina  
Vi que és um homem lindo e que se acaso a sina  
Do menino infeliz não se nos ilumina  
Tampouco turva-se a lágrima nordestina  
Apenas a matéria vida era tão fina  
E éramos olharmo-nos intacta retina  
A cajuína cristalina em Teresina*

Em momento de profunda tristeza, quando foi pela primeira vez à Teresina após a morte de seu amigo e parceiro Torquato Neto, Caetano Veloso escreveu os versos citados após conversa com o pai do poeta falecido, que, em poucas palavras, discute a efemeridade da vida, sem descuidar de, apesar da dor da perda, demonstrar a força que vem da sofrida vida nordestina. A riqueza cultural do Nordeste brasileiro, mesmo sem deixar de reconhecer todas as injustiças e desigualdades da região, vem sendo citada como argumento para a necessária compreensão de que a unidade política e territorial do Brasil depende também de sua pluralidade cultural, étnica e regional, que desperta o interesse de estudiosos do mundo inteiro.

Essa argumentação é utilizada para se contrapor a uma proposta que, embora inconstitucional, ainda surge recorrentemente. Referimo-nos à:

- a) separação da região Sul e São Paulo, constituindo outro país;
- b) volta da Monarquia com a família Orléans e Bragança;
- c) volta da República do Café-com-leite entre São Paulo e Minas Gerais;
- d) supremacia do Sudeste com a volta da capital para o Rio de Janeiro;
- e) internacionalização da Região Amazônica, constituindo área de controle da ONU.

# ESPANHOL

## CHILE

Científicos, artistas, escritores y filósofos piensan a Bolsonaro

El País, Santiago jueves 8 NOV 2018 - 14:59 BRST

### La llegada al poder del líder ultra brasileño cruza los debates en el festival cultural Puerto de Ideas en Valparaíso, Chile

En su charla (palestra) *La política en la era de la incertidumbre* (incerteza) –una presentación de **su** último libro *Política para perplejos*–, Innerarity apuntaba a la importancia de interpretar bien la realidad: “Lo más revolucionario y lo más transformador sería una buena teoría. En este momento, en que hay mucha energía personal y colectiva perdida en cuestiones que no merecen la pena, hagamos un esfuerzo de comprensión de lo que está pasando”. El filósofo político hablaba de no fiarse demasiado de los pronósticos, de no minusvalorar aquello que se aborrece y de “la necesidad de nuevos conceptos para entender la sociedad”. “Tenemos unos conceptos muy anticuados y manoseados. El concepto de derecha-izquierda, de clase social, el término establishmet. ¿Qué significa el término establishment cuando en las elecciones que ganó Macron en Francia había seis candidatos, todos llevaban muchos años en política y todos se presentaban a sí mismos como contrarios al establishmet?”. Algo parecido, señaló Innerarity, puede pasar con el populismo: “Una palabra que ocupamos para designar aquello que no nos gusta. Los populistas son los otros. Todos, menos yo”.

[...]

- 17) Selecciona la alternativa en que el autor forma parte de las ideas del texto.
- a) “Lo más revolucionario y lo más transformador sería una buena teoría...
  - b) hagamos un esfuerzo de comprensión de lo que está pasando...
  - c) En su charla...
  - d) una presentación de su último libro...
  - e) Los populistas son los otros. Todos, menos yo...
- 18) La noticia del periódico El País fue sacada de la Internet el día anterior a la fecha que aparece al inicio. Selecciona la alternativa en que aparece ese día en español.
- a) Miércoles
  - b) Lunes
  - c) Sábado
  - d) Martes
  - e) Viernes
- 19) En: “...una presentación de **su** último libro *Política para perplejo*...”. Elige la alternativa correcta que hace referencia el posesivo SU en el texto.
- a) Charla
  - b) Valparaíso
  - c) Innerarity
  - d) Libro
  - e) Política

# BIOLOGIA

- 20) Saúde alerta que as baixas coberturas vacinais acendem a luz vermelha (<http://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2018-07/saiba-quais-doencas-voltaram-ameacar-o-brasil>)

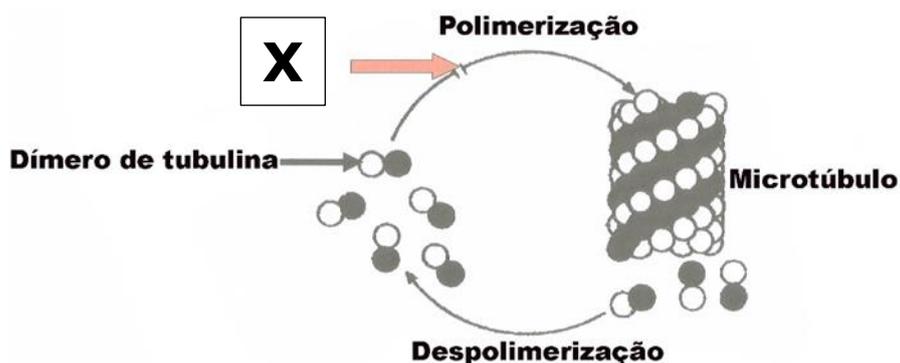
“(…) Dados do Ministério da Saúde mostram que a aplicação de todas as vacinas do calendário adulto está abaixo da meta no Brasil – incluindo a dose que protege contra sarampo (...). Em 2017, apenas a BCG, que protege contra tuberculose (...) atingia a meta de 90% de imunização. Em 312 municípios, menos de 50% das crianças foram vacinadas contra a poliomielite (...). Um grupo de doenças (sarampo, poliomielite, rubéola e difteria) pode voltar a circular no Brasil caso as taxas de vacinação não sejam ampliadas”.

Diante do exposto, foram feitas as afirmativas abaixo:

- I. Todas as doenças evidenciadas no texto são causadas por vírus.
- II. As vacinas aplicadas na cobertura vacinal desencadeiam o mecanismo de imunização ativa.
- III. Uma melhor higiene e saneamento farão as doenças desaparecerem, assim, as vacinas são desnecessárias.
- IV. Na segunda dose da vacina, o mecanismo de memória é prontamente ativado para produzir rapidamente mais anticorpos.

Estão corretas as afirmativas:

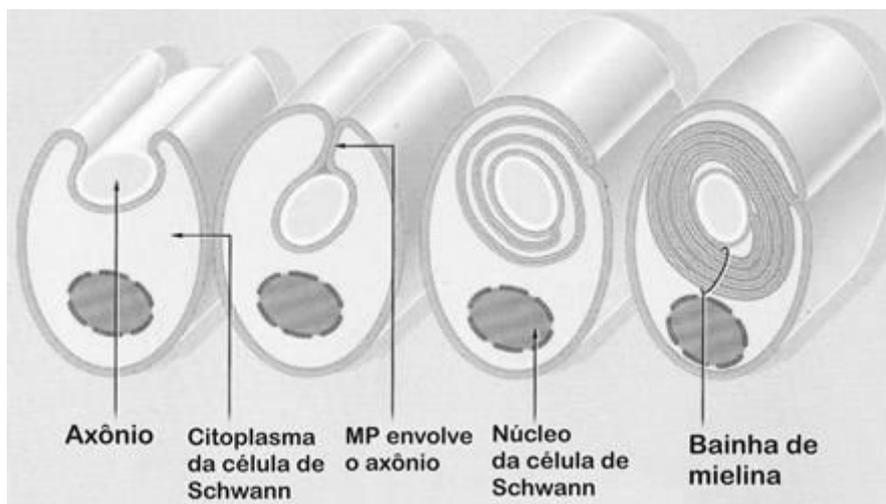
- a) I e II.
  - b) I e III.
  - c) II e III.
  - d) II e IV.
  - e) III e IV.
- 21) Observe o esquema abaixo:



Supondo que a substância **X** é o TAXOL, um agente efetivo anticâncer que se liga aos microtúbulos em baixas concentrações inibindo o alongamento desses microtúbulos, sua interferência no processo de multiplicação celular será na:

- a) inibição da duplicação dos cromossomos durante a síntese de DNA.
- b) citocinese, quando ocorre o estrangulamento da célula.
- c) inibição da formação do fuso mitótico nas células em rápida divisão.
- d) bloqueio da transcrição através da síntese de RNA mensageiro.
- e) tradução dos cromossomos no final da telófase.

- 22) “Síndrome de Guillain-Barré (SGB) é a doença que acometeu o personagem Rochelle em ‘Segundo Sol (...)’. Trata-se de uma doença de caráter autoimune em que a bainha de mielina é destruída (...). Observe o esquema abaixo.



Aproximadamente 60%-70% dos pacientes com SGB apresentam alguma doença aguda precedente (1-3 semanas antes), sendo a infecção por *Campylobacter jejuni* a mais frequente delas (32%), seguida por *Citomegalovírus* (13%), vírus *Epstein Barr* (10%) e outras infecções virais, tais como hepatites por vírus tipo A, B e C, Influenza e HIV. (<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/abril/03/pcdt-sindrome-guillain-barre-livro-2009.pdf>)

Considerando a estrutura e o funcionamento dos neurônios, assinale a alternativa correta:

- A bainha de mielina, em axônios mielinizados, está organizada em camadas contínuas e ininterruptas ao longo de toda a extensão axonal.
  - A estrutura da bainha de mielina e sua função também depende do estado nutricional da pessoa, pois a hipovitaminose da vitamina K pode levar à destruição do neurônio.
  - A bainha de mielina de um axônio é formada por terminais pós-sinápticos e pré-sinápticos que antecedem a sinapse.
  - Os neurônios mielinizados se encontram apenas no Sistema Nervoso Central, enquanto nos neurônios do Sistema Nervoso Periférico só encontramos os corpos celulares.
  - Nos neurônios mielinizados, o potencial de ação é conduzido de forma saltatória nos nódulos de Ranvier, pois a bainha de mielina é um isolante.
- 23) No banco de sangue do hospital H.M.S.J.B. havia cinco lotes de bolsas de sangue, rotuladas com os códigos I, II, III, IV e V. Cada lote continha sangue não identificado. Foi solicitada a identificação pelo banco de sangue, utilizando dois tipos de soro, anti-A e anti-B. Os testes realizados estão demonstrados no quadro abaixo:

CÓDIGO DOS LOTES	VOLUME DE SANGUE (Litros)	SORO ANTI-A	SORO ANTI-B
I	2	Não aglutinou	Aglutinou
II	8	Aglutinou	Não aglutinou
III	3	Aglutinou	Aglutinou
IV	7	Não aglutinou	Não aglutinou

Poucas horas depois à identificação, o H.M.S.J.B recebeu 13 acidentados. 5 deles eram do tipo sanguíneo AB, 2 do tipo sanguíneo A, 3 do tipo sanguíneo B e 3 do tipo O. Quantos litros de sangue estavam disponíveis para os acidentados, respectivamente?

- a) 15, 20, 9 e 7.
- b) 20, 15, 9 e 7.
- c) 9, 7, 15 e 20.
- d) 7, 9, 15 e 20.
- e) 9, 15, 20 e 7.

- 24) A tirinha abaixo mostra de forma bem-humorada como o homem sofreu transformações no decorrer do tempo e o seu convívio com os insetos.



(<http://horadapausa.com.br/essas-pessoas-criaram-exemplos-engracados-da-teoria-da-evolucao-de-charles-darwin/>)

Desse modo, a tirinha mostra o processo de:

- a) Evolução.
- b) Emigração.
- c) Reprodutibilidade.
- d) Variedade.
- e) Imigração.

# QUÍMICA

- 25) Os carboidratos são uma grande fonte de energia para as células. A queima, via respiração, de 1 g de açúcares simples, como a glicose e a frutose, gera, em média, cerca de 16 kJ de energia, como mostra a reação de oxidação abaixo:



A seguir, são apresentados os conteúdos de açúcares em 3 alimentos:

- Suco de laranja (200 mL): 12 g
- Bala de coco (10 g): 4 g
- Chocolate (50 g): 30 g

Se uma pessoa ingerir 20 g de bala de coco, 100 g de chocolate e 1 copo de 200 mL de suco de laranja, a quantidade de energia produzida pela queima de açúcares será de:

- a) 1280 kJ
  - b) 736 kJ
  - c) 640 kJ
  - d) 80 kJ
  - e) 1472 kJ
- 26) Considere o texto a seguir:

Nos últimos anos foram isoladas e identificadas várias formas de carbono nanoestruturado, em particular os nanotubos de carbono e, mais recentemente, o grafeno. Estes materiais despertaram um grande interesse na comunidade científica devido a um conjunto de propriedades surpreendentes muito interessantes, ao nível da sua estrutura eletrônica, das características mecânicas, térmicas, óticas, entre outras.

Devido às suas propriedades, simultaneamente únicas e excepcionais, estas duas formas alotrópicas do carbono podem encontrar utilidade nas mais variadas aplicações, como sejam o desenvolvimento de transístores de alta frequência ou, no caso particular do grafeno, de dispositivos eletrônicos maleáveis. Estas aplicações têm potencializado o desenvolvimento de processos economicamente viáveis para a produção de nanotubos de carbono e de grafeno em grande escala, prevendo-se que estes materiais, enquadrados nas áreas científicas da nanociência e da nanotecnologia, tenham num futuro próximo um papel de grande relevância na sociedade.

Adaptado de <PASTRANA-MARTINEZ et al, 2013. Nanotubos e Grafeno: Os primos mais jovens na família do carbono! Disponível em <http://hdl.handle.net/10198/8300>>

De acordo com o texto, as formas alotrópicas artificiais do carbono, como o grafeno e nanotubos, possuem diversas propriedades e aplicações interessantes. As formas alotrópicas do carbono de ocorrência natural são:

- a) Grafeno e Fullerenos
- b) Nanotubos e Carbonato
- c) Grafite e Grafeno
- d) Grafite e Diamante
- e) Grafeno e Carbonilas

- 27) A reação de combustão do etanol é mostrada a seguir. Considerando 1,15 L (920 g) de etanol, qual é a quantidade mínima de oxigênio necessária para que a reação ocorra?

(Massas molares: C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH - 46 g/mol; O<sub>2</sub> - 32 g/mol;)



- a) 640 g
- b) 1920 g
- c) 960 g
- d) 1200 g
- e) 480 g

- 28) Considere o texto a seguir:

### Abundância isotópica e astroquímica

A expressão abundância isotópica refere-se às quantidades relativas dos isótopos de um elemento presente em uma amostra. Quando falamos de abundâncias isotópicas e de suas massas atômicas derivadas, referimo-nos às abundâncias isotópicas da Terra. Por exemplo, existem 11 isótopos conhecidos do cloro, Cl, variando do cloro-31 ao cloro-41. Somente dois desses isótopos ocorrem na Terra: cloro-35, com abundância de 75,77%, e cloro-37, com abundância de 24,23%.

Com o avanço da exploração espacial, tornou-se evidente que outras partes do sistema solar – Sol, Lua, planetas, asteroides, cometas e estrelas, bem como gases intergalácticos – podem ter diferentes abundâncias isotópicas. Por exemplo, a proporção de deutério/hidrogênio (<sup>2</sup>H/<sup>1</sup>H) em Marte é cinco vezes maior que a da Terra. A proporção <sup>17</sup>O/<sup>18</sup>O também é maior em Marte que na Terra. Essas diferenças em abundâncias isotópicas são usadas para estabelecer teorias sobre as origens e a história do sistema solar.

Além disso, uma comparação de abundâncias isotópicas em certos meteoritos encontrados na Terra permite-nos conjecturar sobre sua origem. Por exemplo, agora se acredita que certos meteoritos que atingiram a Terra vieram de Marte. Cientistas especulam que eles foram ejetados de sua superfície quando o planeta vermelho colidiu com algum outro corpo celeste – talvez um asteroide.

BETTELHEIM, F. A. et al. Introdução à química geral. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

Considerando as informações presentes no texto, pode-se concluir que isótopos são:

- a) elementos com o mesmo número de nêutrons e diferentes números atômicos
- b) elementos com o mesmo número de massa e mesma quantidade de elétrons
- c) elementos com o mesmo número de elétrons e diferentes números de prótons
- d) elementos com o mesmo número atômico e diferentes quantidades de prótons
- e) elementos com o mesmo número atômico e diferentes números de nêutrons

# Tabela periódica

		18																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1 <b>H</b> hidrogênio 1,008	2 <b>He</b> hélio 4,0026	3 <b>Li</b> lítio 6,94	4 <b>Be</b> berílio 9,0122	5 <b>B</b> boro 10,81	6 <b>C</b> carbono 12,011	7 <b>N</b> nitrogênio 14,007	8 <b>O</b> oxigênio 15,999	9 <b>F</b> flúor 18,998	10 <b>Ne</b> neônio 20,180	11 <b>Na</b> sódio 22,990	12 <b>Mg</b> magnésio 24,305	13 <b>Al</b> alumínio 26,982	14 <b>Si</b> silício 28,085	15 <b>P</b> fósforo 30,974	16 <b>S</b> enxofre 32,06	17 <b>Cl</b> cloro 35,45	18 <b>Ar</b> argônio 39,948		
19 <b>K</b> potássio 39,098	20 <b>Ca</b> cálcio 40,078(4)	21 <b>Sc</b> escândio 44,956	22 <b>Ti</b> titânio 47,867	23 <b>V</b> vanádio 50,942	24 <b>Cr</b> cromio 51,996	25 <b>Mn</b> manganes 54,938	26 <b>Fe</b> ferro 55,845(2)	27 <b>Co</b> cobalto 58,933	28 <b>Ni</b> níquel 58,693	29 <b>Cu</b> cobre 63,546(3)	30 <b>Zn</b> zinc 65,38(2)	31 <b>Ga</b> gálio 69,723	32 <b>Ge</b> germânio 72,530(8)	33 <b>As</b> arsênio 74,922	34 <b>Se</b> selênio 78,971(8)	35 <b>Br</b> bromo 79,904	36 <b>Kr</b> criptônio 83,798(2)		
37 <b>Rb</b> rubídio 85,468	38 <b>Sr</b> estrôncio 87,62	39 <b>Y</b> ítrio 88,906	40 <b>Zr</b> zircônio 91,224(2)	41 <b>Nb</b> nióbio 92,906	42 <b>Mo</b> molibdênio 95,95	43 <b>Tc</b> tecnécio [98]	44 <b>Ru</b> rútenio 101,07(2)	45 <b>Rh</b> ródio 102,91	46 <b>Pd</b> paládio 106,42	47 <b>Ag</b> prata 107,87	48 <b>Cd</b> cádmio 112,41	49 <b>In</b> índio 114,82	50 <b>Sn</b> estanho 118,71	51 <b>Sb</b> antimônio 121,76	52 <b>Te</b> telúrio 127,60(3)	53 <b>I</b> iodo 126,90	54 <b>Xe</b> xenônio 131,29		
55 <b>Cs</b> césio 132,91	56 <b>Ba</b> bário 137,33	57 a 71	72 <b>Hf</b> hafnínio 178,49(2)	73 <b>Ta</b> tântalo 180,95	74 <b>W</b> tungstênio 183,84	75 <b>Re</b> rênio 186,21	76 <b>Os</b> ósmio 190,23(3)	77 <b>Ir</b> irídio 192,22	78 <b>Pt</b> platina 195,08	79 <b>Au</b> ouro 196,97	80 <b>Hg</b> mercúrio 200,59	81 <b>Tl</b> talio 204,38	82 <b>Pb</b> chumbo 207,2	83 <b>Bi</b> bismuto 208,98	84 <b>Po</b> polônio [209]	85 <b>At</b> ástato [210]	86 <b>Rn</b> radônio [222]		
87 <b>Fr</b> frâncio [223]	88 <b>Ra</b> rádio [226]	89 a 103	104 <b>Rf</b> rutherfordio [287]	105 <b>Db</b> dúbnio [288]	106 <b>Sg</b> seabórgio [289]	107 <b>Bh</b> bohrio [279]	108 <b>Hs</b> hássio [289]	109 <b>Mt</b> meitnério [278]	110 <b>Ds</b> darmstádio [281]	111 <b>Rg</b> roentgênio [281]	112 <b>Cn</b> copernício [285]	113 <b>Uut</b> unútrio [286]	114 <b>Fl</b> fleróvio [289]	115 <b>Uup</b> ununpântio [288]	116 <b>Lv</b> livermório [293]	117 <b>Uus</b> ununséptio [294]	118 <b>Uuo</b> ununóctio [294]		
57 <b>La</b> lantânio 138,91	58 <b>Ce</b> cério 140,12	59 <b>Pr</b> praseodímio 140,91	60 <b>Nd</b> neodímio 144,24	61 <b>Pm</b> promécio [145]	62 <b>Sm</b> samário 150,36(2)	63 <b>Eu</b> europio 151,96	64 <b>Gd</b> gadolínio 157,25(3)	65 <b>Tb</b> térbio 158,93	66 <b>Dy</b> disprósio 162,50	67 <b>Ho</b> hólmio 164,93	68 <b>Er</b> érbio 167,26	69 <b>Tm</b> tulio 168,93	70 <b>Yb</b> itérbio 173,05	71 <b>Lu</b> lutécio 174,97	72 <b>Yt</b> ítalo 176,93	73 <b>Hf</b> hafnínio 178,49	74 <b>Ta</b> tântalo 180,95	75 <b>W</b> tungstênio 183,84	76 <b>Re</b> rênio 186,21
89 <b>Ac</b> actínio [227]	90 <b>Th</b> tório 232,04	91 <b>Pa</b> protactínio 231,04	92 <b>U</b> urânio 238,03	93 <b>Np</b> netúnio [237]	94 <b>Pu</b> plutônio [244]	95 <b>Am</b> américio [243]	96 <b>Cm</b> cúrio [247]	97 <b>Bk</b> berquílio [247]	98 <b>Cf</b> califórnio [251]	99 <b>Es</b> einstênio [252]	100 <b>Fm</b> fêrmio [257]	101 <b>Md</b> mendelévio [258]	102 <b>No</b> nobélio [259]	103 <b>Lr</b> lawrêncio [262]	104 <b>Rf</b> rutherfordio [287]	105 <b>Db</b> dúbnio [288]	106 <b>Sg</b> seabórgio [289]	107 <b>Bh</b> bohrio [279]	108 <b>Hs</b> hássio [289]

3 — número atômico  
 Li — símbolo químico  
 lítio — nome  
 [6,938 · 5,997] — peso atômico (ou número de massa do isótopo mais estável)

[www.tabelaPeriodica.org](http://www.tabelaPeriodica.org)  
 Licença de uso Creative Commons BY-NC-SA 4.0 - Use somente para fins educacionais  
 Caso encontre algum erro favor avisar pelo mail [luisbrudno@gmail.com](mailto:luisbrudno@gmail.com)  
 Versão IUPAC (pt-br) com 5 algarismos significativos, baseada em DOI:10.1515/pac-2015-0305 - atualizada 30 de agosto 2016

# FÍSICA

- 29) Você emprega uma força constante sob uma caixa de massa 2kg. Qual o trabalho realizado por você consegue alterar a velocidade dessa caixa de 1m/s para 2m/s?
- a) 1J
  - b) 2J
  - c) 3J
  - d) 4J
  - e) 5J
- 30) Você está brincando em um parque aquático com seus amigos. Então, resolve correr e jogar-se ao chão - com uma pequena lamina d'água - de barriga. Considerando que tenha um peso de 1.000N e que atinja o solo com velocidade horizontal de 2m/s percorrendo com aceleração constante por 2m até parar, qual é o módulo da força de atrito da água sobre o seu corpo?
- a) 1000N
  - b) 100N
  - c) 75N
  - d) 50N
  - e) 25N
- 31) Considerando o exercício anterior, qual é o coeficiente de atrito referente à força de atrito que faz você parar no deslizamento?
- a) 0,10
  - b) 0,30
  - c) 0,35
  - d) 0,40
  - e) 0,45
- 32) Você realizou um curso técnico completo. Após a realização do curso, tem a motivação de construir uma máquina que opera na temperatura em que a água vira gelo e na temperatura em que a água vira vapor. Qual é a eficiência aproximada da máquina desenvolvida por você?
- a) 71%
  - b) 60%
  - c) 49%
  - d) 38%
  - e) 27%

- 33) Você pega um recipiente adiabático com 100g de água à temperatura ambiente de 25°C. Em seguida, adiciona 200g de água à temperatura de 70°C. Qual é a temperatura de equilíbrio dos 300g de água no recipiente adiabático?
- a) 47,5°C
  - b) 50,0°C
  - c) 52,5°C
  - d) 55,0°C
  - e) 57,0°C

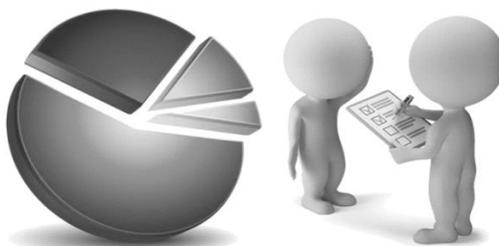
# MATEMÁTICA

- 34) O Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) tem 2000 alunos que estão matriculados nos cursos de Design, Sistemas de Informação e Engenharia Mecânica, sabendo-se que 42% dos alunos são mulheres e 60% das mulheres estão matriculadas no curso de Design, 30% dos alunos estão matriculados no curso de Engenharia Mecânica, sendo que 500 alunos são homens. Para os alunos do curso de Sistema de Informação, o número de alunos (homens) é igual ao número de alunas (mulheres). Determine o número de alunos (homens) matriculados no curso de Design.

- a) 100
- b) 500
- c) 504
- d) 424
- e) 236

- 35) A pesquisa de opinião busca descobrir o que os indivíduos com um perfil definido pensam e como se comportam. Não existem fronteiras para a sua abrangência e hoje as técnicas e metodologias são avançadas e imparciais. Qualquer temática pode ser explorada em um projeto de pesquisa de opinião. Frequentemente, empresas, instituições públicas e privadas, ONGs e empreendedores de todos os gêneros utilizam a pesquisa de opinião como recurso de Pesquisas Eleitorais, Pesquisas de Mercado, Pesquisas de Satisfação, entre outras (Disponível em: [www.institutophd.com.br/pesquisa-de-opinioa](http://www.institutophd.com.br/pesquisa-de-opinioa). Acesso em 02/11/2018).

Pesquisas eleitorais feitas no Nordeste mostram que 20% dos indivíduos são constituídos de homens que votam no Candidato Rafael Cardoso, do partido XYW. Sabendo que 80% dos indivíduos entrevistados são homens, qual é a probabilidade, aproximadamente, de um homem escolhido ao acaso da população votar no Candidato Rafael Cardoso, do partido XYW?



(Fonte: [www.bastidoresdapoliticapb.com.br/ultima-pesquisa-instituto-opinioa](http://www.bastidoresdapoliticapb.com.br/ultima-pesquisa-instituto-opinioa). Acesso em 02/11/2018).

- a) 20%
  - b) 25%
  - c) 30%
  - d) 80%
  - e) 90%
- 36) A **Fiat** encerrou outubro desse ano como a maior montadora do país em vendas, segundo a Fenabreve. Em dez meses, a empresa emplacou 488.237 veículos de passeio. A diferença para a Volkswagen, segunda colocada, porém, é bem estreita: menos de 7.000 unidades (Fonte: <https://exame.abril.com.br/negocios/as-10-maiores-montadoras-do-brasil-em-vendas-segundo-a-fenabreve> (acesso em 02/11/2018)). Uma previsão de vendas feita para produção de carros da Fiat no período de 2018-2025, na região Sul do Brasil, apontam para uma perspectiva de crescimento constante da produção anual dos veículos. A tabela abaixo mostra a quantidade de carros, em milhões, que serão produzidos nos primeiros anos desse período, de acordo com a previsão de venda feita.

<b>Ano de Fabricação do veículo</b>	<b>Número de Carros</b>
2018	10,80
2019	12,30
2020	13,80
2021	15,30

Qual a quantidade total de carros vendidos, em milhões, que deverão ser produzidos do ano de 2018 até 2025.

- a) 121,30
- b) 158,80
- c) 128,40
- d) 100,20
- e) 155,80

- 37) Ao ser realizada uma pesquisa de opinião com 200.000 habitantes de uma cidade localizada em Minas Gerais para opinar sobre qual é a principal preocupação com a área da saúde, encontrou-se os seguintes problemas apresentados na tabela abaixo:

<b>Problemas</b>	<b>Percentual</b>
Falta de hospitais	30%
Falta de profissionais	20%
Espera para atendimento	26%
Falta de remédios	18%
outros	6%

Quantos habitantes apontaram a questão da espera para atendimento como problema mais sério na área de saúde em sua cidade?

- a) 60.000 habitantes.
  - b) 40.000 habitantes.
  - c) 52.000 habitantes.
  - d) 36.000 habitantes.
  - e) 12.000 habitantes.
- 38) A empresa FOX LTDA produz peças de veículos, por R\$ 85,00 e as vende por R\$ 115,00. Sabendo que a empresa gasta R\$ 110,00 com o frete das peças, determine quantas peças a empresa FOX LTDA deverá vender para obter um lucro de R\$ 10.240,00.
- a) 343 peças.
  - b) 345 peças.
  - c) 346 peças.
  - d) 347 peças.
  - e) 348 peças.

- 39) A Escola Municipal Isabella Jesus, localizada em São Paulo, tem um grupo formado por professores de História do Brasil, sendo 12 professores e 8 professoras. A Diretora Geral deseja formar comissões de 6 professores e 4 professoras. Determine o número de comissões em que participa o Professor Valentim de Almeida e não participa a Professora Rafaela Lourenço.
- a) 46.200 comissões.
  - b) 16.170 comissões.
  - c) 35.000 comissões.
  - d) 25.170 comissões.
  - e) 18.181 comissões.

- 40) Proposição é um conjunto de palavras ou símbolos que exprime um pensamento de sentido completo, de modo que se possa atribuir, dentro de certo contexto, somente um de dois valores lógicos possíveis: verdadeiro ou falso (Disponível em <http://bianchi.pro.br/logicamat/logicamatematica.php>. Acesso em 10/11/2018).  
São dadas as seguintes proposições:

- I. Toda reta que tem dois pontos distintos, num plano e fica inteiramente contida no plano.
- II. Por três pontos não situados na mesma reta (não colineares) passa um plano, e somente um.
- III. Uma reta de um plano divide-o em duas regiões denominadas semiplanos.

É correto afirmar que:

- a) apenas uma delas é verdadeira.
- b) apenas I e II são verdadeiras.
- c) apenas I e III são verdadeiras.
- d) apenas II e III são verdadeiras.
- e) I, II e III são verdadeiras.