

**LÍNGUA PORTUGUESA****Leia o texto atentamente:****A evolução acelerada**

Adriana Dias Lopes, Alexandre Salvador e Natalia Cuminale

Somos mais altos, mais fortes - e cada vez mais gordos - do que nossos antepassados longínquos porque o atual e rapidíssimo estágio tecnológico da civilização nos permite esses luxos.

O tamanho e o formato do corpo humano traduzem a história econômica e social da humanidade - e por ela são condicionados. Somos hoje mais altos, mais fortes - e cada vez mais gordos - do que nossos antepassados longínquos porque o atual estágio tecnológico da civilização nos permite esses luxos. No passado, especialmente antes da formidável Revolução Industrial do século XVIII, como estratégia de sobrevivência, o biofísico humano teve de se amoldar à crônica escassez de calorias e proteínas na dieta.

Pense em um guerreiro heroico do passado, um cavaleiro medieval, por exemplo, e a chance de ele ter sido um tipo magro e baixo é enorme.

Um homem ocidental tem hoje, em média, 1,77 m e consome um mínimo de 2.378 calorias diárias. Por volta do ano 1.700, a altura média do homem era de 1,68 m e o consumo energético ficava abaixo das 900 calorias. Portanto, no despertar do Iluminismo, um homem que tivesse a altura de seu descendente moderno mas com acesso a tão poucas calorias seria incapacitado para o trabalho braçal ou para a guerra, as duas atividades mais comuns naquele tempo. Sua dieta diária mal daria para sustentar o metabolismo vital mínimo.

Esse componente histórico e econômico da evolução humana chama cada vez mais a atenção dos estudiosos. Eles batizaram esse campo de estudo de "evolução tecnofísica". Não se trata de uma teoria rival da evolução darwinista, a fenomenal postulação do inglês Charles Darwin (1809-1882), segundo a qual todos os seres vivos têm um antepassado de quem herdaram as características físicas, em um processo seletivo que tende a preservar as mutações úteis para a sobrevivência e descartar as inúteis. Na evolução darwinista, as mutações ocorrem aleatoriamente no coração genético dos seres vivos, no momento em que a molécula da vida, o DNA, faz uma cópia de si mesma para passar ao descendente. É um processo delicado. Ele sofre inúmeras influências externas, em especial as radiações eletromagnéticas, mas também as ambientais. Por isso, as cópias são imperfeitas e produzem mutações. Os novos indivíduos com essas mutações vão enfrentar a vida e só então saberão se vieram ao mundo mais bem ou mais mal aparelhados do que seus pais. Ou seja, as mutações serão testadas pelo ambiente. Se aprovadas, seu portador tenderá a sobreviver na luta pela vida e as passará aos descendentes. Esse processo explica por que temos dois olhos virados para a

frente, o polegar opositor, ossos duros e leves ou por que andamos eretos. Cada uma dessas características foi, a seu tempo, uma novidade na marcha evolutiva e se mostrou útil para a sobrevivência da espécie.

A evolução darwinista se processa lentamente. São exigidos milhares de anos para que as alterações genéticas sejam chanceladas pela natureza. A "evolução tecnofísica" é infinitamente mais rápida. Suas mutações são sentidas em uma mesma geração e não são transmitidas geneticamente à geração seguinte - e, graças às imensas possibilidades trazidas pela tecnologia, não passam pelo crivo de aprovação da natureza. Uma das mais assustadoras mutações tecnofísicas que estão ocorrendo neste exato momento em um ritmo alucinante é a transformação de populações inteiras de pessoas moderadamente obesas em gordos mórbidos. Nos Estados Unidos, pátria do exagero alimentar, essa transformação perigosa ocorreu, em uma parte enorme da população, em apenas dois anos. É menos do que um piscar de olhos na escala darwiniana.

A enorme fartura e a facilidade de acesso à comida estão produzindo rapidamente populações de gordos mórbidos nos Estados Unidos - e no Brasil, onde homens obesos já são maioria, segundo uma pesquisa recente do Ministério da Saúde. Essas mutações escapam da implacável prova de eficiência da natureza e se mantêm não por sua utilidade, mas apesar de sua inutilidade - já que a tecnologia cuida de fabricar carros mais potentes, cadeiras e poltronas maiores e mais resistentes e até guindastes para içar gordos mórbidos nos hospitais. Assim, do ponto de vista da evolução darwiniana, a gordura mórbida está sendo artificialmente chancelada não pela natureza, mas pela técnica e pela economia.

As mutações positivas também estão sendo produzidas pelas conquistas atuais do estágio evolutivo da técnica. Quando se vê um atleta como Usain Bolt correr os 100 m rasos em apenas 9,58 segundos e perseguir um tempo ainda menor, o que estamos testemunhando é a evolução tecnofísica em ação. O gordo não precisa ser mórbido para sobreviver - ao contrário. Bolt não precisa correr a 37 quilômetros por hora para sobreviver. Tanto ele quanto os gordos simplesmente escolheram ser do jeito que são, e o estágio tecnológico da humanidade permite que seja assim. [...] O americano Robert Fogel, prêmio Nobel de Economia de 1993, diretor do Centro de Economia Populacional da Universidade de Chicago, firme aos 85 anos, partiu da constatação de que vivemos mais e com mais saúde para abrir uma nova estrada de estudos em torno da aventura humana. A esse conjunto de ideias é que se deu o nome de evolução tecnofísica. [...].

É um lugar-comum entre os biólogos que conquistas na nutrição produzem crianças mais altas, mais fortes e com mais peso. Mas é uma surpresa, para muitos historiadores, que os humanos tenham ficado mais altos e mais encorpados nas últimas décadas e que a razão para o fenômeno tenha muito mais a ver com a qualidade na nutrição e as revoluções agrícolas do que com a evolução ou os efeitos das migrações na composição de diferentes populações. "Os ganhos nas condições de saúde representam o mais magnífico

salto do bem-estar para o ser humano", diz Samuel Preston, reputado demógrafo da Universidade da Pensilvânia. As vacinas, a expansão das redes de esgotos, a penicilina e a Revolução Verde na agricultura (multiplicadora de alimentos e salvação contra a fome global) são fatores que nos levaram, a rigor, a um mundo mais rico apesar de todas as ridículas discrepâncias que existem entre um cidadão em Nova York e outro em Cartum.

Há 200 anos, a água consumida na maioria das cidades era muito poluída, mesmo nos países ricos. Por essa razão, inclusive, a taxa de mortalidade nas áreas urbanas era maior do que na área rural. Apenas na metade do século XX a situação se alterou, depois das irreversíveis conquistas da adição de cloro aos recursos hídricos, o que exterminou dezenas de agentes patogênicos da época. Outro avanço foi na área de encanamentos, tanto de água quanto de esgoto. Todo tipo de lixo foi isolado das casas.

O padrão de vida de uma geração determinará, assim, por meio de sua fertilidade e da distribuição de renda, a situação de nutrição da geração seguinte. É um ciclo virtuoso. Diz Fogel: "A saúde e a nutrição de uma geração contribuem, por meio das mães e da experiência na infância, para a força, a saúde e a longevidade dos membros da geração subsequente; e assim infinitamente". Tudo muito bom até que, em meio às pesquisas e à coleta de estatísticas, Fogel e sua equipe depararam com o nó da obesidade. Nos Estados Unidos, de 1980 para cá, o número de obesos dobrou. Atualmente, 30% da população americana sofrem de exagerado sobrepeso, com índice de massa corporal superior a 30 (calcula-se o IMC dividindo o peso pela altura ao quadrado). O Brasil tem 15,8% da população obesa - patamar semelhante ao dos Estados Unidos há trinta anos. Isso é preocupante, precisa ser combatido e pode nos levar a dizer, dentro de algum tempo, que o ser humano alto e forte agora também é gordo. Mas nada que mude a percepção central da evolução tecnofísica de Fogel. Somos mais adaptados hoje ao ambiente que nós mesmos mudamos, diariamente.

Fonte: LOPES, Adriana Dias; SALVADOR, Alexandre; CUMINALE, Natalia. A evolução acelerada. Revista Veja, São Paulo, Ano 45, nº 17, p. 120-124, abril 2012.

## QUESTÃO 01

As alternativas abaixo estão de acordo com o texto lido anteriormente, **EXCETO**

- A) O padrão evolutivo da humanidade sofreu poucas alterações desde a era medieval.
- B) A história econômica e social da humanidade influencia no tamanho e no formato do corpo humano.
- C) O homem atual é mais alto e mais pesado em comparação com seus antepassados.
- D) A qualidade da nutrição e as revoluções agrícolas têm papel principal na definição da altura e do peso das pessoas.

**QUESTÃO 02**

A introdução do texto está fundamentada

- A) numa visão psicossocial.
- B) em princípios histórico-geográficos.
- C) em constatações históricas e evolutivas.
- D) na economia doméstica e revolucionária.

**QUESTÃO 03**

Considerando o texto, as informações abaixo referem-se à evolução darwinista, **EXCETO** as da letra

- A) As mutações são velozes e não têm interferência da natureza.
- B) As alterações desenvolvem-se morosamente.
- C) Algumas mutações tendem a permanecer e outras são descartadas.
- D) As mutações são afetadas por fatores externos.

**QUESTÃO 04**

No texto, o trecho “Assim, do ponto de vista da evolução darwiniana, a gordura mórbida está sendo artificialmente chancelada não pela natureza, mas pela técnica e pela economia” (linhas 58-60) significa que

- A) a evolução darwiniana não se aplica à explicação da gordura mórbida.
- B) a técnica e a economia estão dando suporte ao desenvolvimento da gordura mórbida.
- C) a natureza influencia artificialmente a técnica e a economia.
- D) o homem precisa da técnica e da economia para neutralizar a gordura mórbida.

**QUESTÃO 05**

No trecho “É um **ciclo virtuoso**. Diz Fogel: ‘A saúde e a nutrição de uma geração contribuem, por meio das mães e da experiência na infância, para a força, a saúde e a longevidade dos membros da geração subsequente; e assim infinitamente’” (linhas 96-99), a expressão em destaque diz respeito a

- A) sua sinonímia com “ciclo vicioso”.
- B) uma necessidade de que se busquem virtudes nas ações nutricionais de geração a geração.
- C) uma qualificação para um processo que produz resultados eficazes.
- D) uma improvável relação entre a saúde da mãe e a de seus filhos.

**QUESTÃO 06**

No trecho “[...] Fogel e sua equipe depararam com o nó da obesidade” (linha 100), a expressão em destaque foi utilizada porque

- A) o número de obesos nos Estados Unidos é menos preocupante que no Brasil.
- B) a análise da obesidade provocou um inconformismo na teoria darwinista.
- C) não é possível controlar a obesidade porque nós mudamos muito o ambiente.
- D) a obesidade foi descoberta como um entrave a ser enfrentado.

**QUESTÃO 07**

No trecho “[...] um homem que tivesse a altura de seu descendente moderno mas com acesso a tão poucas calorias [...]” (linhas 14-15), o termo destacado significa

- A) escassas.
- B) importantes.
- C) significativas.
- D) próprias.

**QUESTÃO 08**

No terceiro parágrafo, são utilizadas as estratégias abaixo, **EXCETO**

- A) ironia.
- B) dados concretos.
- C) comparação.
- D) exemplificação.

**QUESTÃO 09**

O sétimo parágrafo caracteriza-se por uma visão

- A) desigual no que se refere à relação entre obesidade e natureza.
- B) unilateral em relação ao mal da obesidade.
- C) relativa quanto às causas da obesidade na sociedade atual.
- D) prospectiva do que aconteceu à população obesa.

**QUESTÃO 10**

No trecho “Tudo muito bom até que, em meio às pesquisas e à coleta de estatísticas, Fogel e sua equipe depararam com o nó da obesidade.” (linhas 99-100), a expressão destacada

- A) estabelece apenas um contraste entre duas visões sobre a obesidade.
- B) funciona como reforço tanto da argumentação quanto da crítica diluída no texto.
- C) mostra os EUA como os principais responsáveis pela obesidade brasileira.
- D) confirma a tese do autor de que os problemas estão globalizados.

**QUESTÃO 11**

Dentre as informações contidas no penúltimo parágrafo do texto, pode-se destacar

- A) uma impossível mudança de pensamento das sociedades brasileira e estadunidense.
- B) a transgressão de comportamento inerente ao ser humano.
- C) a ambiguidade indicativa da ignorância social brasileira.
- D) uma crítica contundente aos hábitos naturalizados e irrefletidos da sociedade.

**QUESTÃO 12**

No enunciado “Pense em um guerreiro heroico do passado, um cavaleiro medieval, por exemplo, e a chance de ele ter sido um tipo magro e baixo é enorme.” (linhas 9-10), está presente o fenômeno da

- A) modalização.
- B) substantivação.
- C) historicização.
- D) apassivação.

**MÚSICA****QUESTÃO 13**

Você ouvirá a música *Fiz a cama na varanda* (domínio público) executada por três instrumentos. Indique a alternativa que expõe a ordem **CORRETA** de entrada dos instrumentos.

- A) Violão, Flauta e Metalofone
- B) Metalofone, Violão e Flauta
- C) Metalofone junto com violão e depois, Flauta
- D) Flauta junto com Violão e depois, Metalofone

**QUESTÃO 14**

Após ouvir um trecho da versão da *Musette* de J.S. Bach (1685-1750) interpretada por Bob McFerrin e Yoyo Ma, assinale a alternativa que melhor descreve a relação entre as duas linhas melódicas.

- A) Na primeira frase o violoncelo faz o acompanhamento e na segunda frase, a melodia principal.
- B) Na primeira frase o violoncelo faz a melodia principal e a na segunda frase também.
- C) Na primeira frase a voz faz o acompanhamento e na segunda frase, o violoncelo faz a melodia principal.
- D) Na primeira frase o violoncelo faz o acompanhamento e na segunda frase também.

**QUESTÃO 15**

Assinale a alternativa que melhor representa o esquema formal da peça *Galloping* (da obra *24 Little Pieces*, op.39) de Dimitri Kabalevsky (1904-1987).

- A) ABB
- B) AAB
- C) ABA
- D) ABA'

**QUESTÃO 16**

Tutu *Marambá* é uma canção de ninar de domínio público. Você vai ouvi-la apenas uma vez. Após a audição, marque a alternativa que apresenta a sequência dos modos de cada parte.

- A) menor/ menor Maior
- B) Maior/ menor/ Maior
- C) menor/ Maior/ menor
- D) Maior/ Maior/ menor

**QUESTÃO 17**

Você ouvirá a introdução da música *Iolanda* de Pablo Milanés (cantor e compositor cubano nascido em 1943). Marque a alternativa que descreve o movimento melódico das duas frases da introdução.

- A) 1ª frase: movimento ascendente e descendente/ 2ª frase: movimento descendente e ascendente.
- B) 1ª frase: movimento ascendente e descendente/ 2ª frase: movimento descendente e ascendente.
- C) 1ª frase: movimento ascendente/ 2ª frase: movimento descendente.
- D) 1ª frase: movimento descendente e ascendente/ 2ª frase: movimento ascendente e descendente.

**QUESTÃO 18**

A obra *A Little Joke* de Dimitri Kabalevsky é composta com o seguinte elemento melódico:

- A) Tríade (sequência de três notas separadas por intervalo de 3ª)
- B) Pentacorde (sequência de cinco graus conjuntos)
- C) Escala diatônica maior (sequência de oito graus conjuntos)
- D) Escala diatônica menor (sequência de oito graus conjuntos)

**QUESTÃO 19**

Você ouvirá a introdução da música *El Manisero* (uma canção popular cubana) na voz de Ney Matogrosso. Marque a alternativa que corresponde ao intervalo tocado pelo violoncelo e reproduzido pelo cantor:

- A) 3ª menor ascendente
- B) 3ª maior ascendente
- C) 2ª menor ascendente
- D) 2ª maior ascendente

**QUESTÃO 20**

Qual sequência abaixo é reproduzida por Caetano Veloso no início da música *Tropicália*.

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

**QUESTÃO 21**

O trecho da cirandinha *Adeus, Bela Morena* (Villa-Lobos) está estruturado em duas partes. Assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Ambas as partes têm o início em anacruse
- B) Ambas as partes têm o início tético
- C) Ambas as partes estão em compasso binário
- D) Ambas as partes estão em compasso ternário

**QUESTÃO 22**

Você ouvirá um trecho da música *Fome come* (de Arnaldo Antunes) interpretada pelo grupo Palavra Cantada. Assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) O compasso da música é ternário e o violão toca na pulsação.
- B) O compasso da música é quaternário e o violão toca na pulsação.
- C) O compasso da música é ternário e o violão toca no apoio (tempo mais forte).
- D) O compasso da música é quaternário e o violão toca no apoio (tempo forte).

**QUESTÃO 23**

Assinale a alternativa que melhor descreve a sequência rítmica executada pelo agô na música *Beleza Pura* (de Caetano Veloso).

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 



**QUESTÃO 27**

Marque a alternativa **CORRETA**.

São tonalidades relativas:

- A) Ré Maior e Fá menor
- B) Dó Maior e Dó menor
- C) Sol Maior e Mi menor
- D) Mi menor e Mi Maior

## Rascunho do Cartão de Respostas

Ao terminar a Prova de **Conhecimentos Gerais**, transcreva suas marcações para o **Cartão de Respostas** (cor vermelha), obedecendo às instruções de preenchimento nele contidas.

QUESTÕES	
01 - 10	
01	(A) (B) (C) (D)
02	(A) (B) (C) (D)
03	(A) (B) (C) (D)
04	(A) (B) (C) (D)
05	(A) (B) (C) (D)
06	(A) (B) (C) (D)
07	(A) (B) (C) (D)
08	(A) (B) (C) (D)
09	(A) (B) (C) (D)
10	(A) (B) (C) (D)

QUESTÕES	
11 - 20	
11	(A) (B) (C) (D)
12	(A) (B) (C) (D)
13	(A) (B) (C) (D)
14	(A) (B) (C) (D)
15	(A) (B) (C) (D)
16	(A) (B) (C) (D)
17	(A) (B) (C) (D)
18	(A) (B) (C) (D)
19	(A) (B) (C) (D)
20	(A) (B) (C) (D)

QUESTÕES	
21 - 27	
21	(A) (B) (C) (D)
22	(A) (B) (C) (D)
23	(A) (B) (C) (D)
24	(A) (B) (C) (D)
25	(A) (B) (C) (D)
26	(A) (B) (C) (D)
27	(A) (B) (C) (D)