

**PREFEITURA DE FORTALEZA - GUARDA MUNICIPAL – NÍVEL MÉDIO - 2023**

Texto para as questões de 1 a 10.

**Por que os animais nos fascinam mais do que as plantas?**

- 1 A maioria de nós já teve esta experiência: fazer uma trilha e no caminho encontrar um mamífero, um réptil, uma ave inesperada. Apesar de ter completado o percurso outras vezes, aquele dia foi diferente: o animal deixou tudo melhor. O que quase nenhum dos trilheiros nota, no entanto, é a presença de árvores, arbustos e pequenas plantas, muitas vezes igualmente raras, tão (ou mais?) importantes quanto os animais, e com propriedades diferentes e interessantes. É o que chamamos de cegueira botânica.
- 5 Ao vermos um animal em seu ambiente natural, cercado de plantas, nosso cérebro o destaca, porém transforma as plantas em uma massa verde amorfa. É compreensível: nos conectamos facilmente com o comportamento animal, enquanto os vegetais, com seu crescimento lento, movimentos pouco perceptíveis e organização corporal muito diferente, parecem quase alienígenas. O diretor Steven Spielberg, em conversa com o astrofísico Neil deGrasse Tyson, diz ter
- 10 pensado o personagem E.T. como planta, mas acabou fazendo alterações para gerar empatia, tornando-o mais parecido conosco.
- Plantas têm uma intrincada relação com a história da humanidade. No livro *Plantas e civilização*, o biólogo Luiz Mors Cabral, professor da Universidade Federal Fluminense, relata como elas participaram de alguns eventos históricos. A descoberta do rio Amazonas (pelos europeus, pois os povos nativos o conheciam havia tempos) ocorreu porque
- 15 exploradores buscavam valiosas “árvores de canela”, embora essas plantas não existissem na América do Sul (havia apenas uma cujo casco cheirava a canela). No século 19, a massiva migração da Irlanda, em especial para os Estados Unidos – não à toa Boston tem uma das maiores festas de St. Patrick’s Day do mundo, e o time de basquete da cidade é o Celtics –, foi motivada por uma doença nas batatas, tubérculo então crucial para a alimentação dos irlandeses.
- Já em *Sob o efeito das plantas*, Michael Pollan sugere que o café – a cafeína, especificamente, nosso vício quase
- 20 universal – pode ter acelerado o Iluminismo e o desenvolvimento da ciência moderna. Como água potável era difícil de armazenar sem ser logo contaminada, consumia-se cerveja e vinho, pois o álcool impedia o crescimento de bactérias. O efeito adverso era a dificuldade em enfrentar um dia de trabalho e estar bem hidratado. O hábito do café, bebida fervida (e, portanto, estéril) ofereceu uma alternativa, com a vantagem de aumentar a energia e o foco, e sobretudo manter os indivíduos sóbrios. Talvez não por acaso os *coffee shops* britânicos eram locais onde vários expoentes intelectuais da
- 25 época se encontravam para discutir ideias que contribuíram para o Iluminismo.
- A relação das plantas com os seres humanos é ainda mais profunda. Quando éramos caçadores-coletores, comíamos carne de animais de caça, raízes, frutos e grãos em uma dieta variada. Há cerca de 10 mil anos, passamos a guardar alguns grãos e os plantamos perto do acampamento, para facilitar a colheita. Logo estávamos selecionando sementes das plantas que produziam mais. Iniciamos assim a Revolução Agrícola, e nos tornamos agricultores.

- 30 Como explica Yuval Noah Harari no livro *Sapiens*, a domesticação de algumas plantas permitiu que alimentássemos um número maior de pessoas, ainda que com uma nutrição mais restrita. Enquanto modificávamos plantas de trigo, milho, arroz, batata, tomate, ervilha, feijão – até que produzimos novas espécies, agora dependentes de nós, e nós delas –, criamos vilarejos e posteriormente cidades. A domesticação de plantas ocorreu entre 10 mil e 3 mil anos atrás, e hoje são os vegetais que sustentam nossa segurança alimentar.
- 35 Como sabemos, a fotossíntese, também realizada por organismos de célula única na superfície dos oceanos, é a marca registrada dos vegetais. Ela captura energia do Sol e a armazena em ligações entre átomos de carbono, derivados do CO<sub>2</sub> atmosférico. A energia armazenada é depois utilizada pelas próprias plantas para sustentar seu funcionamento e crescimento. Os animais, por sua vez, como não fazem fotossíntese, precisam “roubar” energia. Se esse mecanismo de captura de energia solar parasse de funcionar, a vida multicelular não sobreviveria – nós próprios, os humanos, inclusos.
- 40 A fotossíntese também produz como subproduto oxigênio (O<sub>2</sub>), essencial para grande parte da vida na Terra. Na verdade, quando esse tipo de fotossíntese surgiu na Terra, há cerca de 2 bilhões de anos, os organismos que a utilizavam foram tão bem-sucedidos que se multiplicaram rapidamente, causando um excesso de O<sub>2</sub> na atmosfera. O acúmulo levou à extinção em massa, e apenas aqueles organismos que sabiam lidar com o O<sub>2</sub> sobreviveram. Ou seja, o Grande Evento de Oxidação mudou a história evolutiva, e sem ele talvez nós, que dependemos de oxigênio, não estivéssemos aqui.
- 45 As plantas estão no centro de uma das principais questões que ameaçam a mesma civilização que ajudaram a criar. As mudanças climáticas são em grande parte causadas pelo uso massivo de combustíveis fósseis. A origem deles? Fotossíntese antiga. Estamos devolvendo rapidamente para a atmosfera o CO<sub>2</sub> capturado na biosfera ao longo de milhões de anos, causando aumento da temperatura do planeta. Em *How Light Makes Life*, o biólogo Raffael Jovine sugere que a fotossíntese, o mecanismo de captura de carbono mais eficiente da natureza – e por enquanto mais eficiente do que os artificiais –, é a solução. Ou seja: para combater as mudanças climáticas, precisamos de mais plantas que vivam muitos anos, acumulem muito carbono em seus corpos e custem barato. Pensou numa árvore? Então talvez você tenha diminuído sua cegueira botânica. Plante, e contribua.

(Felipe Ricachenevsky. Felipe Klein Ricachenevsky é professor e pesquisador da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <https://www1.folha.uol.com.br/blogs/ciencia-fundamental/2023/05/por-que-os-animais-nos-fascinam-mais-do-que-as-plantas.shtml>. 4.mai.2023.)

- 1.** Com base na leitura e nas inferências do texto, analise as afirmativas a seguir:
- I. As plantas, ao longo dos anos, contribuíram mais para satisfazer a necessidade de alimentar a humanidade que os animais.
- II. A fotossíntese realizada pelas plantas e organismos unicelulares sempre foi fator de possibilitar a sobrevivência no planeta.
- III. Não se pode deixar de incluir as plantas nos programas de bem-estar ambiental, buscando o aumento de árvores que contribuam para a redução de CO<sub>2</sub> no ambiente.

Assinale

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.  
(B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.  
(C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.  
(D) se as afirmativas I, II e III estiverem corretas.

- 2.** A maioria de nós já teve esta experiência: fazer uma trilha e no caminho encontrar um mamífero, um réptil, uma ave inesperada. (linhas 1 e 2)

O pronome sublinhado no período acima desempenha papel

- (A) anafórico.  
(B) catafórico.  
(C) dêitico.  
(D) exofórico.

- 3.** Apesar de ter completado o percurso outras vezes, aquele dia foi diferente: o animal deixou tudo melhor. (linha 2)

O segmento sublinhado no período acima, em relação ao que se localiza anteriormente aos dois-pontos, apresenta sentido

- (A) enumerativo.
- (B) especificativo.
- (C) exemplificativo.
- (D) explicativo.

4. Por "intrincada" (linha 12), só **não** se pode entender, no texto,

- (A) entrelaçada.
- (B) emaranhada.
- (C) embaraçada.
- (D) destrinchada.

5. *Plantas têm uma intrincada relação com a história da humanidade. No livro Plantas e civilização [1], o biólogo Luiz Mors Cabral [2], professor da Universidade Federal Fluminense[3], relata como elas participaram de alguns eventos históricos. A descoberta do rio Amazonas [4] (pelos europeus, pois os povos nativos o conheciam havia tempos) ocorreu porque exploradores buscavam valiosas "árvores de canela", embora essas plantas não existissem na América do Sul (havia apenas uma cujo casco cheirava a canela).* (linhas 12 a 16)

No período acima, há quatro termos sublinhados e numerados. Assinale a alternativa em que esteja indicado um termo com função sintática **distinta** da dos demais.

- (A) [1]
- (B) [2]
- (C) [3]
- (D) [4]

6. *Na verdade, quando esse tipo de fotossíntese surgiu na Terra, há cerca de 2 bilhões de anos, os organismos que a utilizavam foram tão bem-sucedidos que se multiplicaram rapidamente, causando um excesso de O<sub>2</sub> na atmosfera.* (linhas 40 a 42)

Assinale a alternativa com a grafia correta do contrário da palavra sublinhada no período acima.

- (A) malsucedidos
- (B) mal sucedidos
- (C) mal-sucedidos
- (D) mau-sucedidos

7. *Já em Sob o efeito das plantas, Michael Pollan sugere que o café – a cafeína, especificamente, nosso vício quase universal – pode ter acelerado o Iluminismo e o desenvolvimento da ciência moderna.* (linhas 19 e 20)

Assinale a alternativa em que a alteração da pontuação do período acima tenha sido feita obedecendo à norma culta.

- (A) Já em Sob o efeito das plantas, Michael Pollan sugere que o café, a cafeína, especificamente, nosso vício quase universal, pode ter acelerado o Iluminismo e o desenvolvimento da ciência moderna.

(B) Já em *Sob o efeito das plantas*, Michael Pollan sugere que o café, a cafeína, especificamente – nosso vício quase universal, pode ter acelerado o Iluminismo e o desenvolvimento da ciência moderna. Alternativa não escolhida

(C) Já em *Sob o efeito das plantas*, Michael Pollan sugere que o café – a cafeína, especificamente, nosso vício quase universal –, pode ter acelerado o Iluminismo e o desenvolvimento da ciência moderna.

(D) Já em *Sob o efeito das plantas* Michael Pollan sugere que o café – a cafeína – especificamente, nosso vício quase universal pode ter acelerado o Iluminismo e o desenvolvimento da ciência moderna.

**8.** Assinale a alternativa em que a palavra indicada, no texto, não tenha sido formada por composição.

- (A) mamífero (linha 1)
- (B) multicelular (linha 39)
- (C) subproduto (linha 40)
- (D) biosfera (linha 47)

**9.** *Plante, e contribua.* (linha 52)

Assinale a alternativa em que se tenha feito a transposição correta do período acima para a forma "vós".

- (A) Planta, e contribui.
- (B) Plantai, e contribuí.
- (C) Planteis, e contribueis.
- (D) Plantais, e contribuís.

**10.** *Como água potável era difícil de armazenar sem ser logo contaminada, consumia-se cerveja e vinho, pois o álcool impedia o crescimento de bactérias.* (linhas 20 e 21)

Assinale a alternativa que indique a circunstância apontada pela palavra sublinhada no período acima.

- (A) concessão
- (B) comparação
- (C) conformidade
- (D) causa

**GABARITO:**

- 1.B
- 2.B
- 3.D
- 4.D
- 5.C
- 6.A
- 7.A
- 8.C
- 9.B
- 10.D

