

**Questão 20**

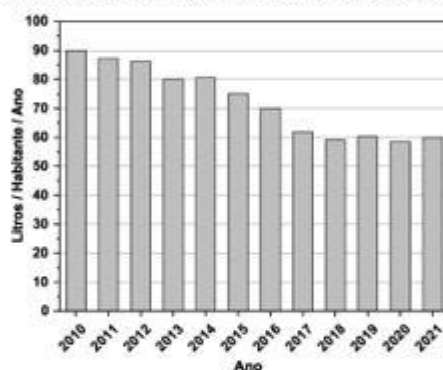
Texto comum às questões 20 e 21:

**Texto 1**

A OMS (Organização Mundial de Saúde) recomenda que a ingestão de açúcares livres esteja abaixo de 5% da ingestão total de energia diária para o nosso organismo. Como alternativa aos açúcares livres, tem-se intensificado o uso de adoçantes não nutritivos, como, por exemplo, sacarina, sucralose, stevia e aspartame. A própria OMS atualmente recomenda que adoçantes não sejam utilizados para controlar a massa corporal, pois não oferecem benefício na redução da gordura corporal. Uma bebida muito consumida no cotidiano, o refrigerante, apresenta esses dois aspectos para os quais a OMS chama atenção: os comuns têm cerca de 11 g de açúcar por 100 mL e os diets contêm adoçantes não nutritivos.

**QUESTÃO 20**

O gráfico a seguir apresenta o consumo médio de refrigerante por habitante por ano, no período de 2010 a 2021, no Brasil.



**Dados:**

- i) ingestão total de energia diária para adultos: 8400 kJ (recomendação da OMS).
- ii) energia por grama de açúcar: 16,5 kJ.

De acordo com as informações do gráfico e do texto 1, pode-se afirmar que a média de consumo diário de açúcar, por habitante, para cada ano, devido somente à ingestão de refrigerante,

- a) foi sempre superior à recomendada pela OMS, o que pode indicar uma baixa conscientização da população sobre o consumo de açúcar.
- b) foi sempre inferior à recomendada pela OMS, o que pode indicar uma alta conscientização da população sobre o consumo de açúcar.
- c) foi superior; porém, mais recentemente, tornou-se inferior à recomendada pela OMS, o que pode indicar uma melhora na conscientização da população sobre o consumo de açúcar.
- d) foi inferior; porém, mais recentemente, tornou-se superior à recomendada pela OMS, o que pode indicar uma piora na conscientização da população sobre o consumo de açúcar.

## RESOLUÇÃO

A ingestão total de energia diária para adultos é de 8400 kJ o que equivale, em gramas de açúcar a:

16,5 kJ ----- 1 g de açúcar

8400 kJ ----- Massa de açúcar, máx.

Massa de açúcar, máx. = 509,09 g

Logo, 5% do valor máximo é:

$509,09 \times 0,05 = 25,45$  g de açúcar por dia.

O volume de refrigerante correspondente é:

25,45 g de açúcar ----- Volume refrigerante, dia

11 g ----- 100 mL

Volume refrigerante, dia = 231,40 mL/dia.

Logo, o volume máximo anual é de:

$365 \times 231,40 = 84462,8$  mL = 84,4 L

Assim, fica evidente que até 2013 o valor era superior ao máximo e passou a diminuir com o tempo, sugerindo melhora na conscientização sobre consumo de açúcar.

ALTERNATIVA C