

Resolução da atividade principal - MAT_5_21GRM05

Os médicos recomendam que não podemos ingerir mais do que 2 gramas de sódio por dia, pois essa substância em excesso pode provocar aumento de pressão arterial. Em cada grama de sal existem 400 miligramas de sódio.

Hoje, ao acordar, Mariana comeu um ovo, um pão com manteiga e um biscoito, cada um desses alimentos contendo 1 g de sal. Qual o consumo total de sódio feito por Mariana? Ela já ultrapassou o consumo máximo de sódio recomendado pelos médicos ou ainda pode consumir alguma quantidade? Quanto?

Solução:

Em primeiro lugar, é preciso calcular a quantidade de sal consumida:

1 grama no ovo + 1 grama no pão com manteiga + 1 grama no biscoito = 3 gramas de sal

Em seguida, é preciso saber quanto sódio há nesse sal total consumido:

1 grama de sal = 400 miligramas de sódio

então:

3 gramas de sal = $400 \times 3 =$ **1 200 miligramas de sódio.**

Qual o consumo total de sódio feito por Mariana?

Resposta: Mariana consumiu 1 200 miligramas de sódio.

Agora vamos descobrir a próxima resposta para a pergunta:

Ela já ultrapassou o consumo máximo de sódio recomendado pelos médicos ou ainda pode consumir alguma quantidade?

O problema diz que os médicos recomendam ingestão de no máximo 2 gramas de sódio. Portanto, precisamos transformar 2 gramas em miligramas:

$$2 \times 1\,000 = 2\,000 \text{ miligramas}$$

Como Mariana consumiu somente 1 200 miligramas de sódio, podemos concluir que:

Resposta: Mariana não ultrapassou o consumo máximo de sódio recomendado pelos médicos.

Para saber quanto ela ainda pode consumir, devemos recorrer ao campo conceitual complementar. Para tanto, podemos utilizar como estratégia a subtração da quantidade já consumida (1 200 mg) do total máximo recomendado (2 000 mg):

$$\begin{array}{r} 2\,000 \\ - 1\,200 \\ \hline 0\,800 \end{array}$$

Resposta: Mariana ainda pode consumir 800 miligramas de sódio.