

21. Container é uma palavra da língua inglesa que pode designar um grande depósito destinado a transportar cargas em portos e aeroportos, sendo usual o formato de um paralelepípedo retangular. Considere um destes “containers” cujas medidas das arestas de seu espaço útil interno são 2,4 m, 4,4 m e 6,0 m, no qual serão empilhadas caixas, também em formato de paralelepípedo retangular, com arestas medindo 30 cm, 55 cm e 75 cm. Assim, é correto afirmar que a quantidade de caixas que podem ser acomodadas no container sem deixar vazios no seu interior é

- A) 424.
- B) 480.
- C) 450.
- D) 512.

Assunto: Geometria espacial

O volume do “container” é dado por $V = 2,4 \cdot 4,4 \cdot 6,0 \therefore V = 63,36 \text{ m}^3 = 63.360 \text{ dm}^3 = 63.360.000 \text{ cm}^3$.
O volume de cada caixa é dado por $v = 30 \cdot 55 \cdot 75 \therefore v = 123.750 \text{ cm}^3$.
Assim, em cada “container”, cabem: $V : v = 63.360.000 : 123.750 = \mathbf{512 \text{ caixas}}$.

Item: D