

**Resolução da Atividade Principal - MAT8\_19GRM03**

Um cargueiro transporta 200 contêineres de produtos diversos, num volume total de  $6.600 \text{ m}^3$ . Sabendo-se que estes contêineres serão transportados por via férrea em trens com vagões de dimensões  $20,0\text{m} \times 3,0\text{m} \times 5,5\text{m}$ , quantos vagões serão necessários para transportar esta carga de contêineres?

**Possível solução:**

Considerando o volume total de contêineres de  $6600 \text{ m}^3$  e o total de contêineres, 200, podemos chegar à conclusão de que cada contêiner tem um volume,  $V = 6600 / 200 = 33\text{m}^3$ .

Sabendo que a capacidade de cada vagão,  $K$ , é igual ao produto de suas dimensões, temos que.

$K = ?$ ;  $c$  (comprimento) =  $20,0$ ;  $a$  (altura) =  $3,0$ ;  $l$  (largura) =  $5,5$ , donde

$K = \text{cal} \Rightarrow K = 20 \times 3 \times 5,5 = 330\text{m}^3$ .

Assim, cada vagão pode transportar  $330 / 33$ , 10 contêineres.

A quantidade,  $Q$ , de vagões necessária para levar todos os contêineres é de  $200 / 10 = 20$  vagões.

Resposta: Serão necessários 20 vagões para transportar a carga de contêineres.