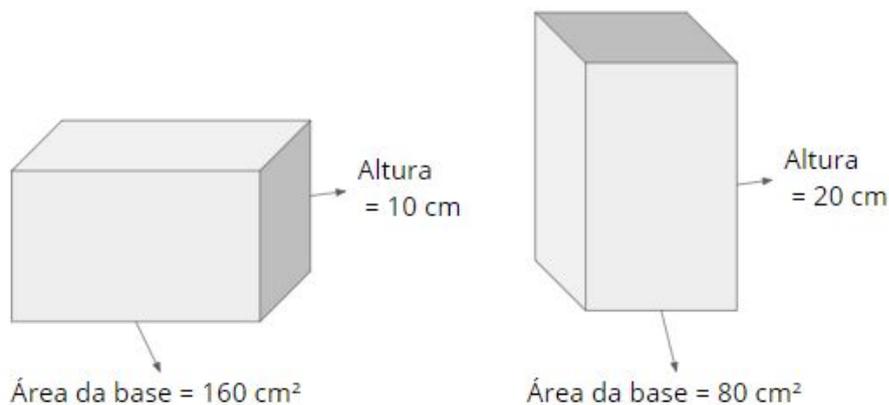


## Resolução do aquecimento - MAT8\_19GRM04

Observe o paralelepípedo abaixo. Ele foi colocado em duas posições diferentes e medido.

- Quais as medidas das arestas do paralelepípedo?
- Qual seu volume? O volume muda de acordo com a posição?
- É possível dizer que o volume é dado pelo produto entre a área da base e a altura do paralelepípedo?



### Resolução

De acordo com a figura, o bloco tem uma das arestas medindo 10 cm e a outra medindo 20 cm.

Observando as áreas das faces, nota-se que a medida que está faltando é tal que, se multiplicada por 20, resulta em 160, mas se multiplicada por 10, resulta em 80. Logo, a medida da terceira aresta é 8.

- 8 cm, 10 cm, 20 cm
- $10 \times 8 \times 20 = 1600 \text{ cm}^3$
- Sim, pois  $10 \times 8 \times 20 = 80 \times 20 = 10 \times 160 = 1600 \text{ cm}^3$   
(De qualquer forma que o bloco esteja apoiado, o produto da base pela altura é igual ao produto das três medidas).