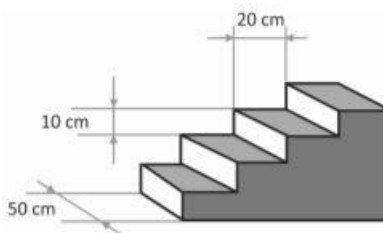


Questão 51

A figura mostra uma escada maciça de quatro degraus, todos eles com formato de um paralelepípedo reto-retângulo. A base de cada degrau é um retângulo de dimensões 20 cm por 50 cm, e a diferença de altura entre o piso e o primeiro degrau e entre os degraus consecutivos é de 10 cm. Se essa escada for prolongada para ter 20 degraus, mantendo o mesmo padrão, seu volume será igual a

- (A) 2,1 m³
- (B) 2,3 m³
- (C) 3,0 m³
- (D) 4,2 m³
- (E) 6,0 m³



ALTERNATIVA A

Volume da escada:

$$V = 20 \times 50 \times 10 + 20 \times 50 \times 20 + \dots + 20 \times 50 \times 200$$

$$V = 20 \times 50 (10 + 20 + 30 + \dots + 200)$$

$$V = 1000 \times \frac{(10 + 200) \times 20}{2}$$

$$V = 2100000 \text{ cm}^3$$

$$V = 2,1 \text{ m}^3$$

