

ATIVIDADES DO 8º ANO A – 4º BIMESTRE

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2

ATIVIDADE 1 – METRO CÚBICO E DECÍMETRO CÚBICO – A RELAÇÃO ENTRE ELES

1.1

Múltiplos do metro cúbico			Unidade Fundamental	Submúltiplos do metro cúbico		
Km ³ Quilômetro cúbico	Hm ³ Hectômetro cúbico	Dam ³ Decâmetro cúbico	m ³ metro cúbico	dm ³ decímetro cúbico	cm ³ centímetro cúbico	mm ³ milímetro cúbico
1 000 000 000 km ³	1 000 000 hm ³	1 00 dam ³	1 m ³	0,001 m ³	0,000001 m ³	0,000000001 m ³
Múltiplos do litro			Unidade Fundamental	Submúltiplos do litro		
quilolitro	hectolitro	decalitro	litro	decilitro	centilitro	mililitro
kℓ	hℓ	daℓ	ℓ	dℓ	cℓ	mℓ
1000 ℓ	100 ℓ	10 ℓ	1 ℓ	0,1 ℓ	0,01 ℓ	0,001 ℓ

1.2

a) $4,5 \text{ m}^3 = 4\,500 \text{ l}$

b) $530 \text{ dm}^3 = 530 \text{ l}$

c) $9\,400 \text{ cm}^3 = 9,4 \text{ l}$

d) $4 \text{ cm}^3 = 0,004 \text{ l}$

e) $15 \text{ dm}^3 = 15 \text{ l}$

ATIVIDADE 2 – CÁLCULO DE VOLUMES: APLICAÇÕES PRÁTICAS

2.1

a) R = Com a relação de 1 m³ equivalente a 1000 litros, temos: $25 \times 1000 = 25\,000$ litros.

b) R = $25\,000 \div 30 \cong 833,33$ litros por dia.

2.2

a) R = De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), cada pessoa precisa de 3,3 mil litros de água por mês – cerca de 110 litros por dia – para atender às necessidades de consumo e de higiene. O estudante ao comparar, sugerimos que ele compartilhe formas que possam reduzir esse consumo, caso a média for maior que a indicação dada pela ONU.

2.3

a) $V = 15 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} = 3\,000 \text{ cm}^3$.

b) $V = 11 \text{ cm} \times 11 \text{ cm} \times 11 \text{ cm} = 1\,331 \text{ cm}^3$.

c) Para este item, note que a peça é composta por dois blocos retangulares. Por este motivo, o volume da peça será dado pela soma do volume de cada um dos blocos que a compõem, dividindo a figura em duas partes:

Altura 1: 50 cm e Altura 2: 35 cm

Largura 1: 30 cm e Largura 2: $65 - 30 = 35 \text{ cm}$

Comprimento para cada bloco: 85 cm

$V_1 = \text{Altura 1} \times \text{Largura 1} \times \text{Comprimento} \rightarrow V_1 = 50 \times 30 \times 85 = 127\,500 \text{ cm}^3$

$V_2 = \text{Altura 2} \times \text{Largura 2} \times \text{Comprimento} \rightarrow V_2 = 35 \times 35 \times 85 = 104\,125 \text{ cm}^3$

$V_{\text{final}} = V_1 + V_2$

$V_{\text{final}} = 127\,500 + 104\,125 = 231\,625 \text{ cm}^3$

2.4

$125 \times 24 = 3\,000 \text{ L}$

$3\,000 \text{ L} = 3 \text{ m}^3$