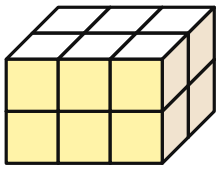
Nome: _____ Data: _____

Vistas ortogonais e volumes de prismas e cilindros

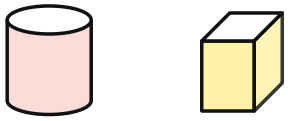
1 **Olhe o bloco de cima. Quantos quadradinhos você vê? Circule.**

De cima, só se vê a camada de cima.



6 12

2 **Qual sólido tem a vista de cima em forma de círculo? Circule.**

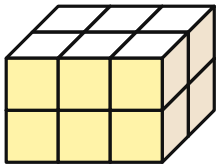


cilindro cubo

Nome: _____ Data: _____

Vistas ortogonais e volumes de prismas e cilindros

1 Desenhe as vistas do bloco: de frente e de cima.



de frente

de cima

2 Calcule o volume. Use π ≈ 3,14.

Volume = área da base × altura.

Uma caixa de leite tem base de **7 cm** por **7 cm** e altura de **20 cm**.

Desenhe ou faça a conta aqui

Resposta: _____

Uma lata tem raio de **5 cm** e altura de **10 cm**.

Desenhe ou faça a conta aqui

Resposta: _____

Nome: _____ Data: _____

Vistas ortogonais e volumes de prismas e cilindros

1 **Desenhe em perspectiva um objeto com estas vistas: de frente um retângulo, de lado um retângulo e de cima um círculo.**

2 **Leia e resolva. Use π ≈ 3,14.**

Uma caixa-d'água cilíndrica tem **1 m** de diâmetro e **1,2 m** de altura. Quantos litros cabem?

Desenhe ou faça a conta aqui

Resposta: _____

Um prisma de base triangular tem base com **6 cm** e altura **4 cm**, e o prisma tem **10 cm** de comprimento. Qual o volume?

Desenhe ou faça a conta aqui

Resposta: _____

3 **Duas latas têm o mesmo volume. Uma tem o dobro do raio da outra. Quantas vezes a mais baixa é menor em altura?**

_____

Vistas ortogonais e volumes de prismas e cilindros

Habilidades da BNCC

- **EF09MA17**: reconhecer vistas ortogonais de figuras espaciais e aplicar esse conhecimento para desenhar objetos em perspectiva
- **EF09MA19**: resolver e elaborar problemas que envolvam medidas de volumes de prismas e de cilindros retos, inclusive com uso de expressões de cálculo, em situações cotidianas

Material concreto

Cubinhos de montar, embalagens (caixa de leite, lata), régua e calculadora.

Como aplicar

1. Monte um bloco com cubinhos e olhe de frente, de lado e de cima, abaixando a cabeça até a altura da mesa.
2. Meça uma caixa de leite e uma lata e calcule o volume. Compare com o que está escrito na embalagem.
3. Na versão A, o estudante olha o bloco de verdade de cima.
4. Na versão B, monte o bloco com cubinhos antes de desenhar as vistas.
5. Na versão C, as embalagens reais conferem os cálculos.

Ajustes por perfil

- **Síndrome de Down.** Cubinhos e embalagens de verdade. Uma vista por vez.
- **Autismo (TEA).** Combine a ordem fixa das vistas: frente, lado, cima. A expressão do volume fica num cartão.
- **TDAH.** Montar blocos e medir embalagens dá movimento.

Gabarito

- **Versão A.** Bloco 1: 6. Bloco 2: cilindro.
- **Versão B.** Bloco 1: frente com 3 por 2 quadradinhos; de cima com 3 por 2. Bloco 2: 980 cm³ (quase 1 litro); 785 cm³.
- **Versão C.** Bloco 1: um cilindro deitado ou de pé. Bloco 2: cerca de 0,942 m³, ou seja, 942 litros; 120 cm³. Bloco 3: 4 vezes mais baixa.

A versão é escolhida pelo apoio de que o estudante precisa naquele dia, e não pelo diagnóstico. Converse com a equipe do AEE e siga o plano individual (PEI) do estudante, quando houver.