ESCOLA BIÔNICA · PROFESSORA NINA · 100% GRÁTIS

Como dar esta aula para o seu filho

Área e perímetro

Matemática · 5º ano · BNCC EF05MA20

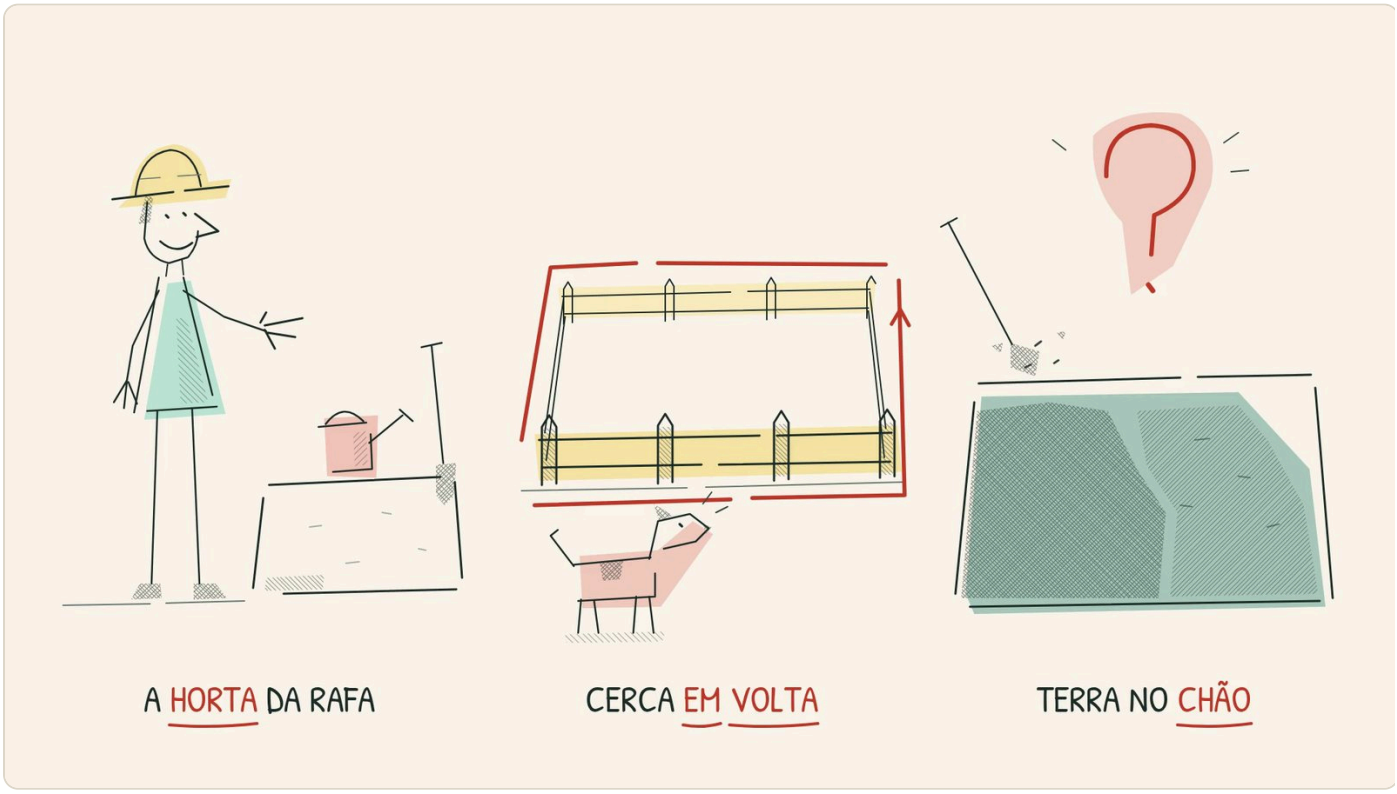
Você vai precisar de

1 folha de papel (pode usar frente e verso), lápis, borracha e lápis de cor (vermelho, marrom, verde e azul). Régua é opcional.

Como usar

São 8 partes, uma por página. Em cada uma: o que dizer, o que desenhar na folha e o que fazer junto com a criança. Siga na ordem. Dá para fazer em uns 15 minutos. Se quiser, assistam juntos a videoaula antes.

1. A horta da Rafa



Diga

Rafa ganhou um cantinho no quintal para fazer uma horta. Primeiro, ela quer pôr uma cerquinha em volta, para o cachorro não entrar. Depois, quer cobrir o chão com terra boa para plantar. Hoje vamos ver a diferença entre a cerca e a terra: perímetro e área.

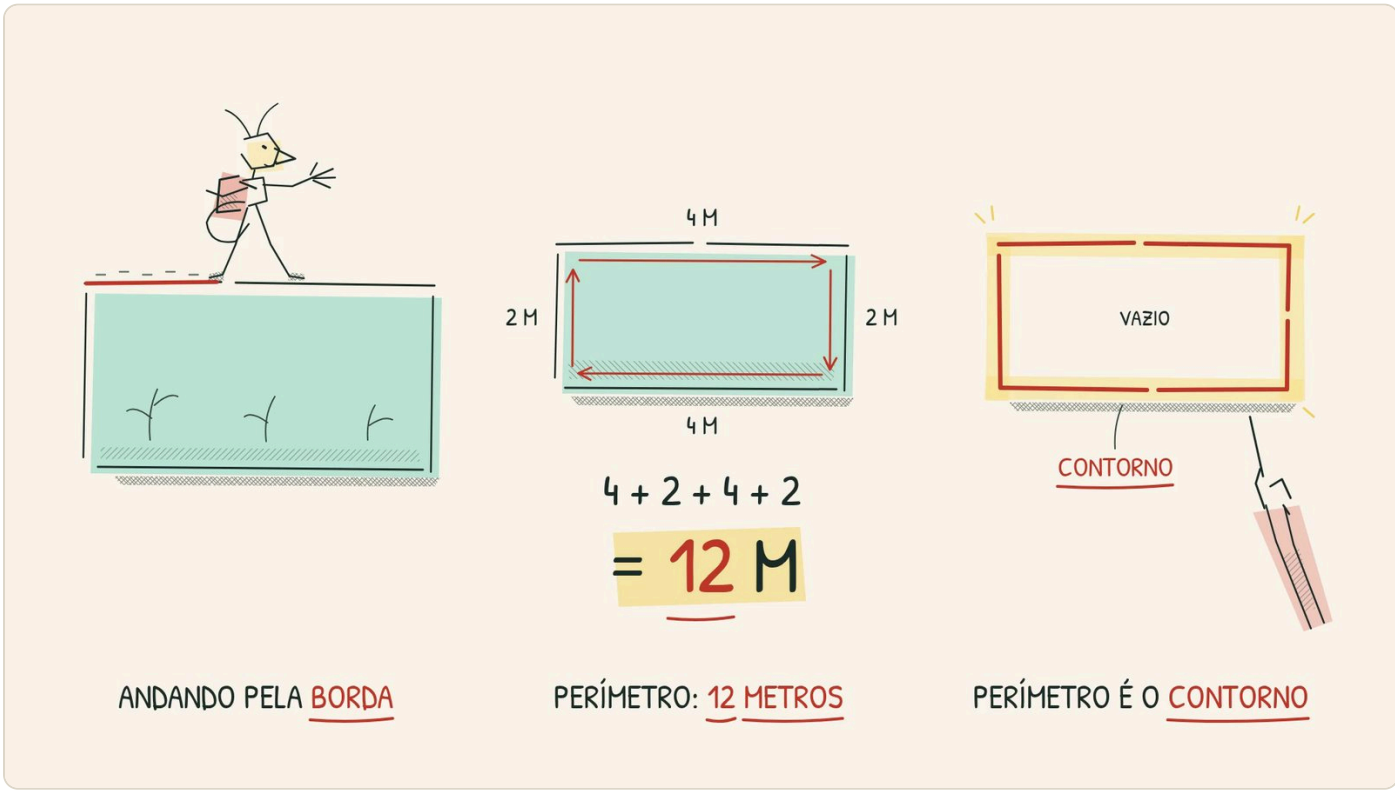
Desenhe na folha

1. No alto da folha, desenhe um retângulo deitado, do tamanho de uma mão.
2. Desenhe tracinhos em pé por toda a borda, como uma cerquinha.
3. Desenhe um ponto de interrogação grande no meio do retângulo.

Juntos

A criança passa o dedo pela cerquinha e depois aponta o chão de dentro da horta.

2. Perímetro é a borda



Diga

Imagine uma formiguinha andando pela borda da horta. A horta tem 4 metros de comprimento e 2 de largura. A formiga anda 4 + 2 + 4 + 2, que dá 12 metros. Esse caminho em volta é o perímetro: a medida do contorno da figura.

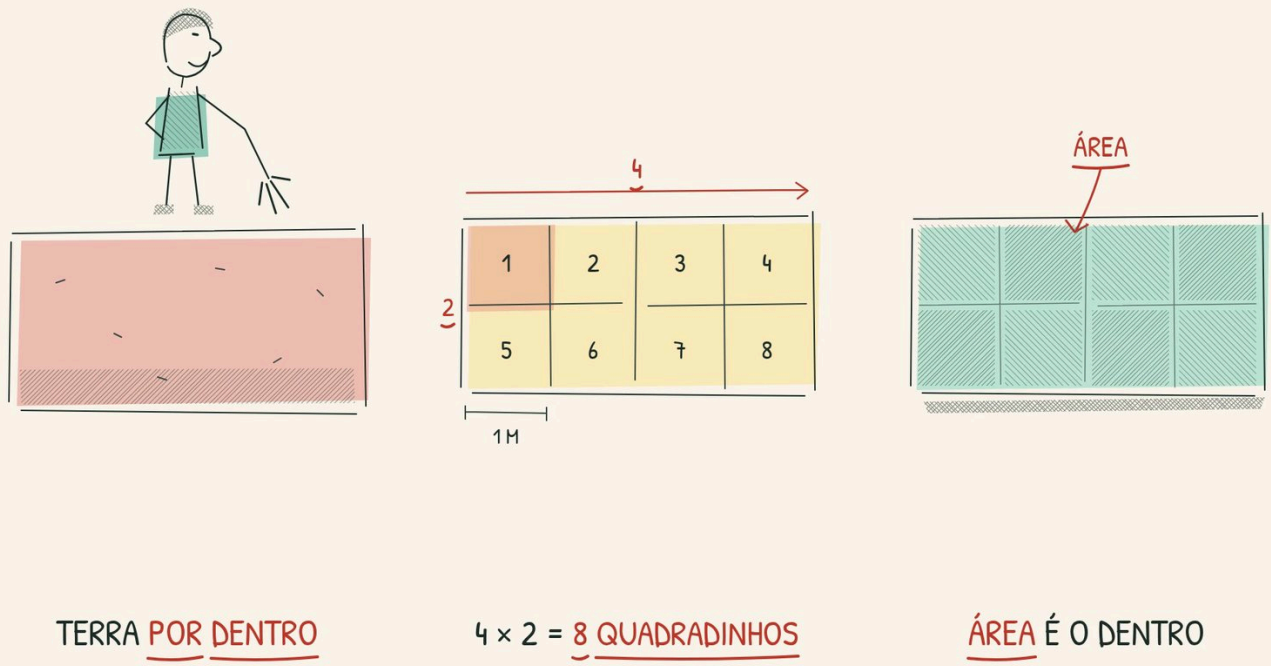
Desenhe na folha

1. Ao lado, desenhe outro retângulo deitado, mais comprido que alto.
2. Escreva 4 m em cima e embaixo, e 2 m em cada lado.
3. Embaixo do retângulo, escreva: 4 + 2 + 4 + 2 = 12 m.

Juntos

A criança cobre só a borda do retângulo com lápis vermelho, contando 4, 2, 4, 2.

3. Área é o dentro



Diga

A terra não fica na borda, fica no chão inteiro, por dentro. Vamos dividir a horta em quadradinhos de 1 metro de lado. Uma fileira tem 4 quadradinhos e são 2 fileiras: 4 + 4 = 8 quadradinhos. Esse espaço de dentro é a área: quanto a figura ocupa por dentro.

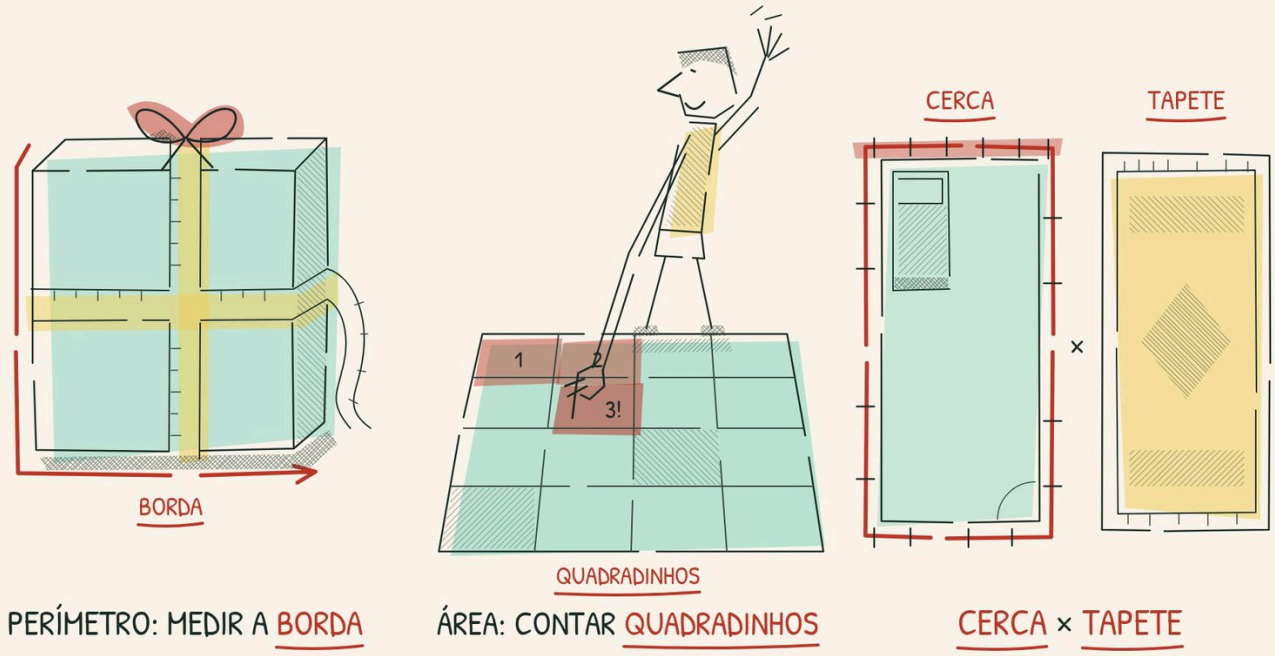
Desenhe na folha

1. Desenhe mais um retângulo deitado do mesmo jeito.
2. Faça 1 risco deitado no meio, formando 2 fileiras.
3. Faça 3 riscos em pé, formando 4 quadradinhos em cada fileira.
4. Embaixo, escreva: 4 × 2 = 8 quadradinhos.

Juntos

A criança numera os quadradinhos de 1 a 8 e pinta todos de marrom, como terra.

4. Cerca ou tapete?



Diga

Perímetro é a borda: você mede em metros ou centímetros, como uma fita em volta. Área é o lado de dentro: você conta quadradinhos, como azulejos no chão. Perímetro é o que a cerca mede. Área é o que o tapete cobre.

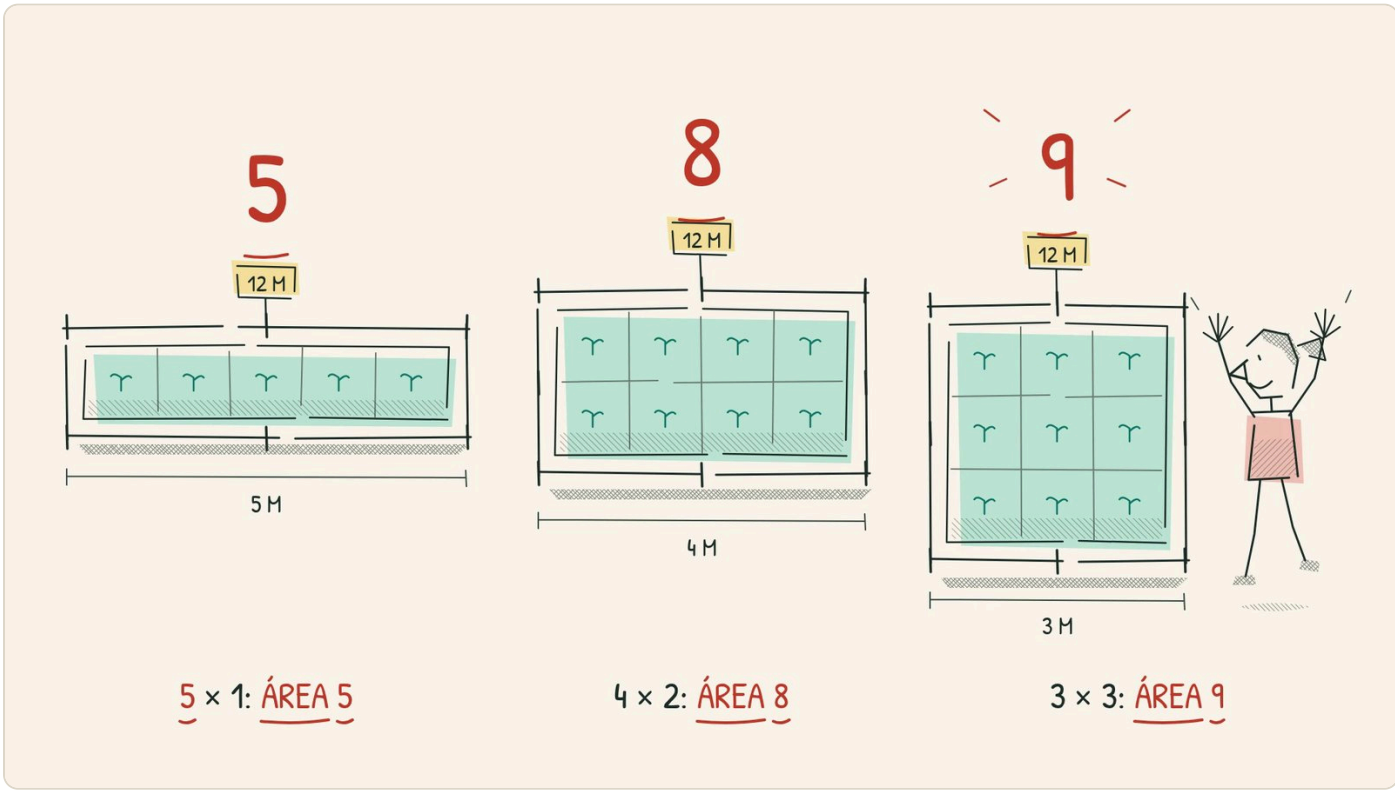
Desenhe na folha

1. Desenhe 2 quadrados lado a lado, do mesmo tamanho.
2. No da esquerda, reforce só a borda com traço grosso e escreva embaixo: Cerca = perímetro.
3. No da direita, faça uma grade de quadradinhos e escreva embaixo: Tapete = área.

Juntos

A criança pinta de vermelho a borda do primeiro quadrado e de verde o miolo do segundo.

5. Mesma cerca, áreas diferentes



Diga

Rafa tem 12 metros de cerca e pode montar a horta de vários jeitos. 5 por 1: cabem 5 quadradinhos. 4 por 2: cabem 8. 3 por 3: cabem 9. A cerca é sempre 12 metros, mas a área muda: mesmo perímetro pode ter áreas diferentes.

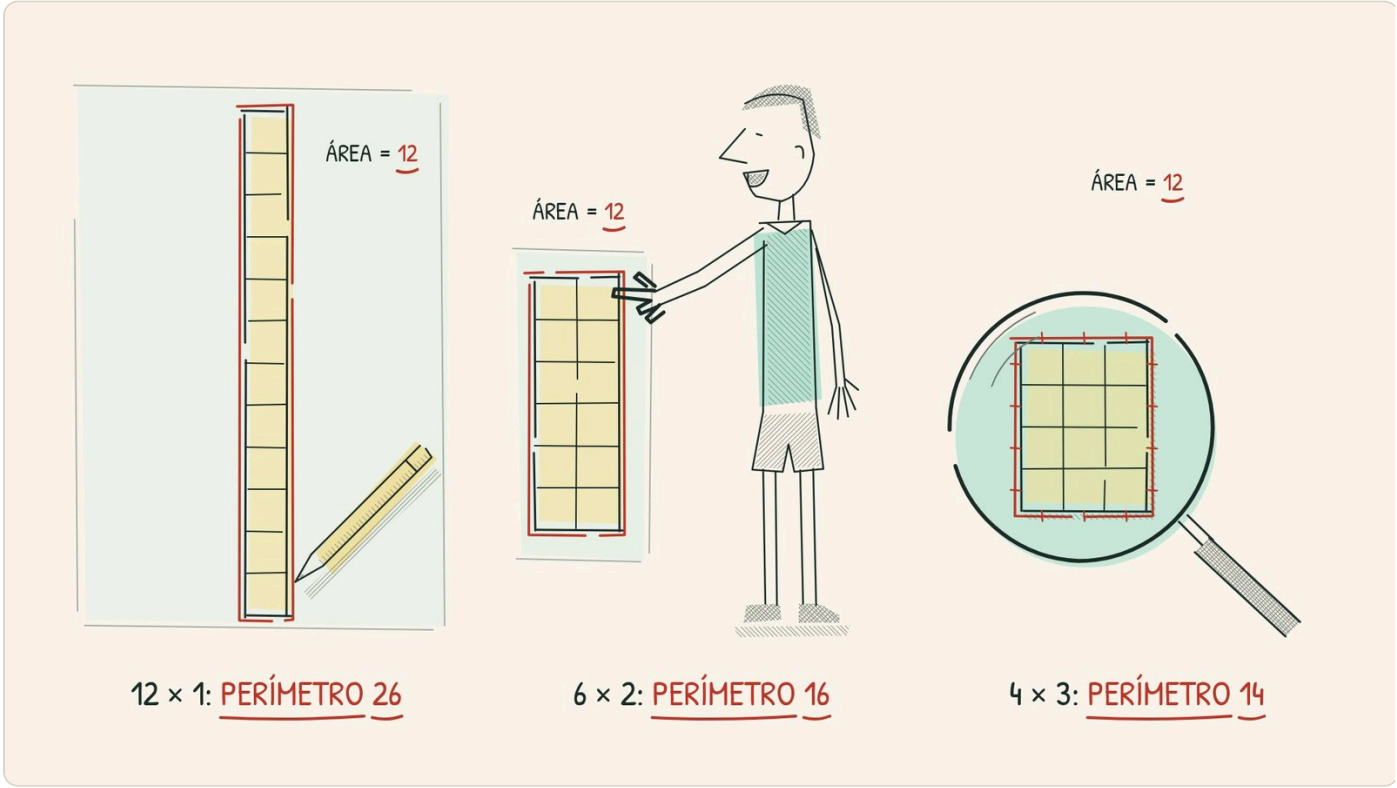
Desenhe na folha

1. No verso da folha, desenhe uma fila de 5 quadradinhos e escreva ao lado: 5 × 1, cerca 12 m, área 5.
2. Abaixo, desenhe 2 fileiras de 4 quadradinhos e escreva: 4 × 2, cerca 12 m, área 8.
3. Abaixo, desenhe 3 fileiras de 3 quadradinhos e escreva: 3 × 3, cerca 12 m, área 9.

Juntos

A criança contorna de vermelho a borda das 3 figuras e conta os quadradinhos de dentro de cada uma.

6. Mesma área, bordas diferentes



Diga

Agora o contrário: sempre 12 quadradinhos. Numa fila comprida, 12 por 1, a borda mede 26 lados de quadradinho. Em 6 por 2, a borda mede 16. Em 4 por 3, só 14. A área não mudou, mas o perímetro mudou: mesma área pode ter perímetros diferentes.

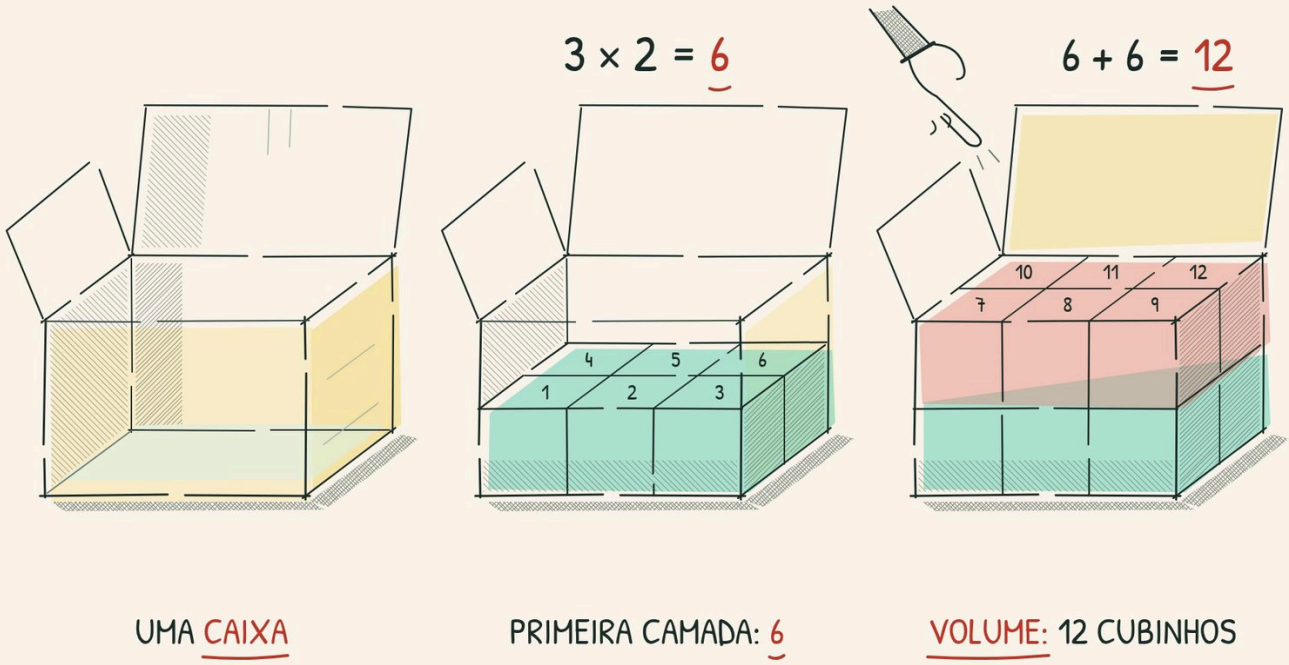
Desenhe na folha

1. Desenhe uma fila de 12 quadradinhos pequenos e escreva ao lado: 12 × 1, perímetro 26.
2. Abaixo, desenhe 2 fileiras de 6 quadradinhos e escreva: 6 × 2, perímetro 16.
3. Abaixo, desenhe 3 fileiras de 4 quadradinhos e escreva: 4 × 3, perímetro 14.

Juntos

A criança conta os 12 quadradinhos de cada figura e pinta de vermelho a borda da que tem o menor perímetro, a de 4 × 3.

7. Volume da caixa



Diga

E se não for um chão, mas uma caixa? Aí aparece o volume. Forre o fundo da caixa com cubinhos: 3 por 2 dá 6 cubinhos. Coloque mais uma camada igual por cima: 6 + 6 = 12 cubinhos. Volume é o espaço dentro da caixa, quantos cubinhos cabem nela.

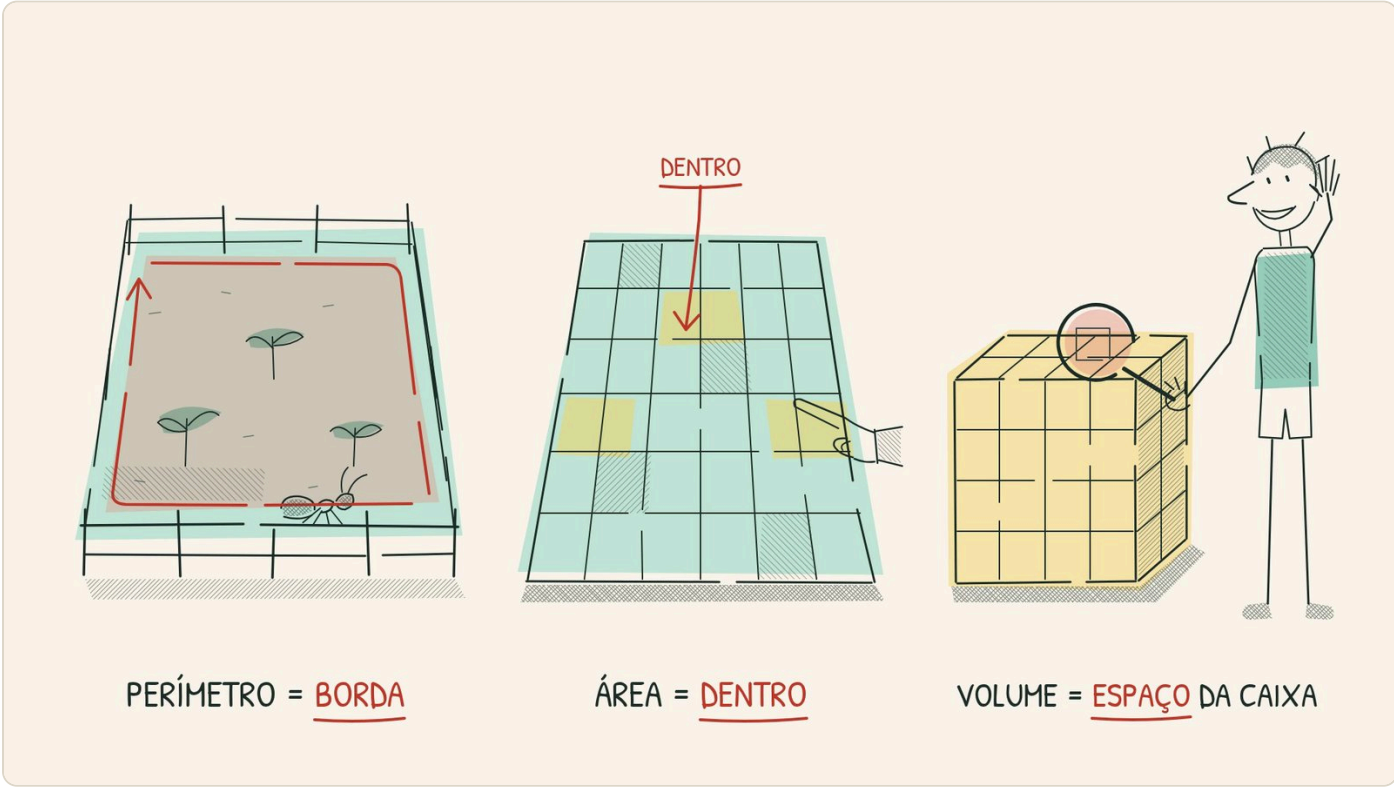
Desenhe na folha

1. Desenhe um retângulo deitado dividido em 2 fileiras de 3 quadradinhos e escreva: 1ª camada = 6.
2. Logo acima, desenhe outro retângulo igual, encostado, e escreva: 2ª camada = 6.
3. Faça um contorno em volta dos 2 e escreva: Volume = 6 + 6 = 12 cubinhos.

Juntos

A criança pinta a 1ª camada de azul, a 2ª de verde e conta os 12 cubinhos.

8. Revisão: borda, dentro, caixa



Diga

Perímetro é a borda: a cerca, a formiga andando em volta. Área é o lado de dentro: os quadradinhos que cobrem o chão. Volume é o espaço que enche uma caixa, com cubinhos. E lembre: mesmo perímetro pode ter áreas diferentes, e mesma área pode ter perímetros diferentes.

Desenhe na folha

1. No canto livre, desenhe 3 quadrados pequenos lado a lado.
2. No 1º, reforce só a borda e escreva embaixo: Perímetro = borda.
3. No 2º, faça uma grade e escreva: Área = dentro.
4. No 3º, desenhe 2 camadas de quadradinhos e escreva: Volume = espaço da caixa.

Juntos

A criança aponta cada desenho e fala em voz alta: borda, dentro, caixa.