

# MATEMÁTICA EM FAMÍLIA

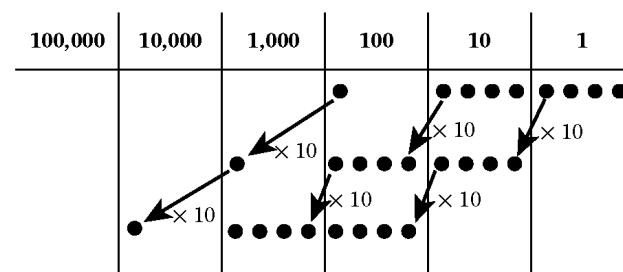
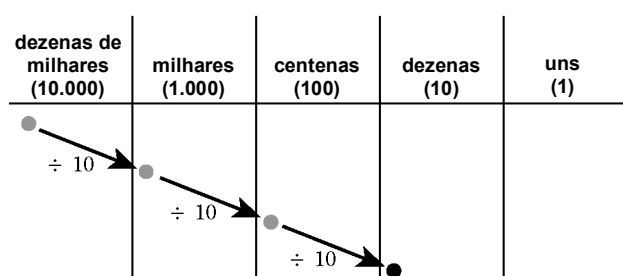
## Compreensão de valor posicional para números inteiros

Querida família,

Seu aluno está aprendendo a multiplicar e a dividir por 10, 100 e 1.000. Ele começa representando a multiplicação e a divisão no gráfico de valor posicional. Os alunos reconhecem padrões em produtos e quocientes, o que os prepara para calcular mentalmente. Eles escrevem multiplicações repetidas usando expoentes e exploram como as potências de 10 se relacionam com o valor posicional e as unidades métricas. Seu aluno resolve problemas ao fazer conversões entre medidas métricas e ao descrever as relações entre as unidades.

### Termos-chave

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| centigrama        | quilolitro     |
| centilitro        | miligrama      |
| expoente          | milímetro      |
| forma exponencial | potência de 10 |



10 como fator

$$10 \times 10 \times 10 = 1,000$$

Fatores      Produto

"10 elevado à terceira potência"

$$10^3$$

Expoente

Forma exponencial

O gráfico de valor posicional demonstra que cada unidade de valor posicional é 10 vezes maior do que a unidade à sua direita. Esse entendimento pode ser aplicado à multiplicação e divisão por potências de 10.

Ao multiplicar por 10, os dígitos se deslocam para a esquerda.

Ao dividir por 10, os dígitos se deslocam para a direita.

quilômetro, metro, centímetro, milímetro

mais longo ← mais curto

1 metro = 100 centímetros

1 metro = 1.000 milímetros

1 quilômetro = 1.000 metros

quilograma, grama, centigrama, miligrama

mais pesado ← mais leve

1 grama = 100 centigramas

1 grama = 1.000 miligramas

1 quilograma = 1.000 gramas

quilolitro, litro, centilitro, mililitro

maior capacidade ← menor capacidade

1 litro = 100 centilitros

1 litro = 1.000 mililitros

1 quilolitro = 1.000 litros

Os alunos usam potências de 10 para entender as relações entre unidades métricas e resolver problemas.

## Atividade para casa

### Você prefere?

Ajude seu aluno a praticar a conversão de unidades métricas com perguntas do tipo “Você prefere?”. Por exemplo, você pode fazer algumas das perguntas a seguir, substituindo a pizza, o leite com chocolate ou a scooter pelos itens favoritos do aluno. Ao responder a cada pergunta, peça que explique o porquê.

- “Você prefere comer 100 gramas de pizza ou 10.000 centigramas de pizza?”
- “Você prefere beber 1 litro de leite com chocolate ou 1.000 mililitros de leite com chocolate?”
- “Você prefere andar de scooter por 5 quilômetros ou andar de scooter por 500.000 centímetros?”