

NOME

DATA

PERÍODO

Materiais de apoio à família

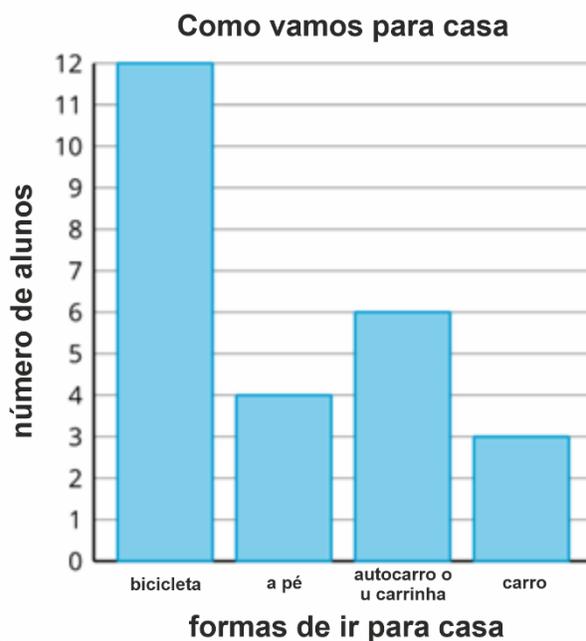
Apresentar a multiplicação

Nesta unidade, os alunos representam e interpretam dados com gráficos de barras em escala e gráficos de imagens. Depois, é-lhes apresentado o conceito de multiplicação.

Secção A: Interpretar e representar dados em gráficos em escala

Nesta secção, os alunos entendem e desenharam gráficos de imagens e gráficos de barras. Veem que cada imagem num gráfico de imagens, ou cada degrau num gráfico de barras, pode representar mais do que um objeto. Trabalham com escalas de 2, 5 e 10 (onde cada figura ou degrau representa 2 objetos, 5 objetos ou 10 objetos).

Os alunos usam os gráficos de barras em escala para resolver problemas de “quantos a mais” e “quantos a menos” em que os números estão dentro de 100.



NOME

DATA

PERÍODO

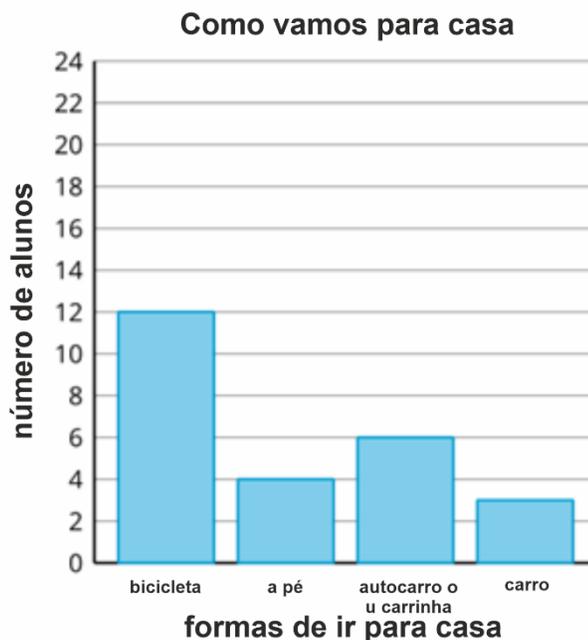
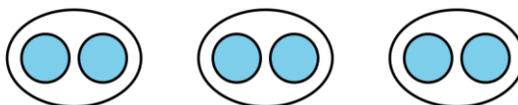


gráfico de barras em escala

Secção B: Dos gráficos à multiplicação

Nesta secção, os alunos usam a ideia de “cada imagem representa vários objetos” para pensar em grupos de tamanhos iguais e aprender a multiplicação. Criam desenhos e diagramas de fita para representar situações que envolvem grupos de tamanhos iguais.



desenhar grupos iguais

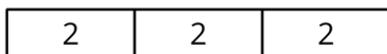


diagrama de fita

Os alunos aprendem que podemos escrever 3×2 para representar esses desenhos e interpretar a expressão como tendo o significado “3 grupos de 2”. Mais tarde, escrevem equações para representar situações de multiplicação. Também encontram fatores e produtos desconhecidos em equações (por exemplo, $4 \times ? = 12$ e $5 \times 4 = ?$).

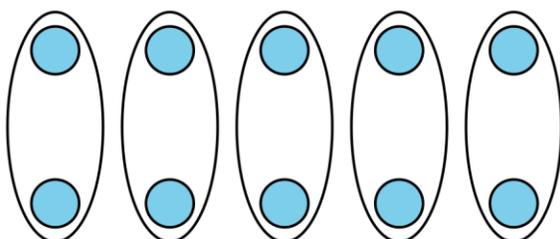
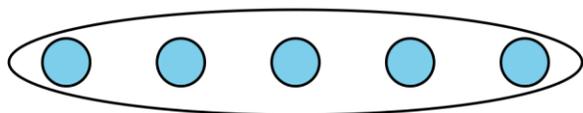
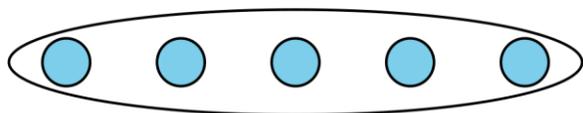
Secção C: Representar a multiplicação com matrizes e a propriedade comutativa

Nesta secção, os alunos conectam as representações de grupos iguais a matrizes. Uma matriz é um conjunto de objetos organizados em linhas e colunas. Os alunos procuram grupos de tamanhos iguais em matrizes, como nestes diagramas:

NOME

DATA

PERÍODO



Os alunos escrevem expressões para representar matrizes. Por exemplo, nas matrizes apresentadas, podemos escrever 2×5 (ou 2 grupos de 5) e 5×2 (ou 5 grupos de 2).

Experimenta em casa!

Perto do fim da unidade, peça ao aluno para encontrar exemplos de grupos ou matrizes de tamanhos iguais em casa, ou usar objetos domésticos para fazer esses grupos ou matrizes.

Perguntas que podem ser úteis à medida que trabalham:

- Quantos grupos há?
- Quantos há em cada grupo?
- Representa os objetos com um desenho, um diagrama e uma expressão. De que forma o teu desenho e diagrama correspondem à expressão?



© CC BY 2021 Illustrative Mathematics®