



Atividade: Retângulos coloridos - quantos cabem?

Para o professor

Objetivos específicos

OE1 Reconhecer que as frações $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{5}{10}$ e $\frac{8}{16}$ são iguais a partir da observação das representações destas frações em modelos de área retangulares.

Discussões sobre o desenvolvimento da atividade

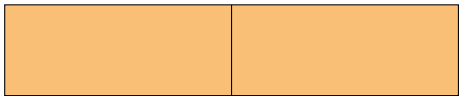

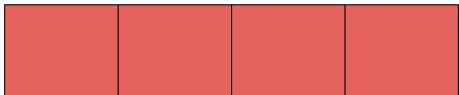
- Recomenda-se que esta atividade seja desenvolvida em grupos de 2 ou 3 alunos para que eles possam discutir as soluções apresentadas, dentro do grupo, durante a condução da atividade.
- É importante, ao final da atividade, observar para os alunos que uma mesma parte do retângulo (a região colorida de cinza) está sendo descrita por frações com numeradores e denominadores diferentes (isto é, por frações equivalentes) mas que, não obstante, por expressarem uma mesma quantidade, são frações iguais.


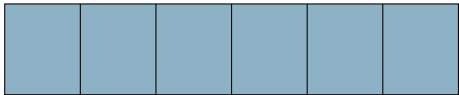

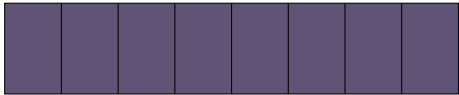


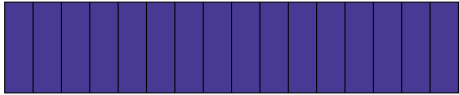
Esta atividade possui folhas para reprodução disponíveis no final do livro.

Atividade

PARTE 1

Você recebeu um encarte com 10 retângulos coloridos de mesmo tamanho, cada um deles dividido em um determinado número de partes iguais. Seguindo o modelo feito para o primeiro retângulo, preencha a tabela a seguir.

| Retângulo | Número de partes em que se encontra dividido | Cada parte é que fração do retângulo? |
|---|--|---------------------------------------|
|  | 2 | $\frac{1}{2}$ |
|  | | |
|  | | |







| Retângulo | Número de partes em que se encontra dividido | Cada parte é que fração do retângulo? |
|---|--|---------------------------------------|
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |

PARTE 2

O objetivo desta parte é estudar a fração do retângulo que está colorida de cinza no segundo encarte que você recebeu.

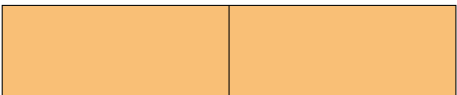



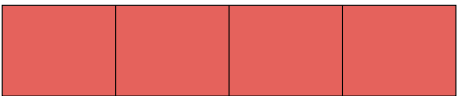

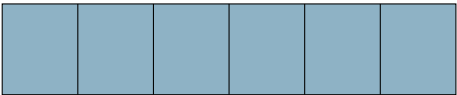
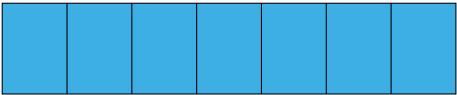




Para isto, responda às perguntas na tabela a seguir com frações adequadas. Se necessário, recorte e use as peças coloridas do primeiro encarte para avaliar as suas respostas.

| Tipo da peça | Quantas peças como essa ca- bem na região cinza? | As peças que você usou, juntas, são que fração do retângulo do encarte? | Que fração do re- tângulo do encarte não está colorida de cinza? |
|---|--|---|---|
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |







Solução:

PARTE 1

| Retângulo | Número de partes em que se encontra dividido | Cada parte é que fração do retângulo? |
|---|---|--|
|  | 2 | $\frac{1}{2}$ |
|  | 3 | $\frac{1}{3}$ |

| | | |
|---|----|----------------|
|  | 4 | $\frac{1}{4}$ |
|  | 5 | $\frac{1}{5}$ |
|  | 6 | $\frac{1}{6}$ |
|  | 7 | $\frac{1}{7}$ |
|  | 8 | $\frac{1}{8}$ |
|  | 9 | $\frac{1}{9}$ |
|  | 10 | $\frac{1}{10}$ |
|  | 16 | $\frac{1}{16}$ |

PARTE 2

| Tipo da peça | Quantas peças como essa cabem na região cinza? | As peças que você usou, juntas, são que fração do retângulo do encarte? | Que fração do retângulo do encarte não está colorida de cinza? |
|---|--|---|--|
|  | 1 | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{2}$ |
|  | 2 | $\frac{2}{4}$ | $\frac{2}{4}$ |
|  | 3 | $\frac{3}{6}$ | $\frac{3}{6}$ |
|  | 4 | $\frac{4}{8}$ | $\frac{4}{8}$ |
|  | 5 | $\frac{5}{10}$ | $\frac{5}{10}$ |
|  | 8 | $\frac{8}{16}$ | $\frac{8}{16}$ |