

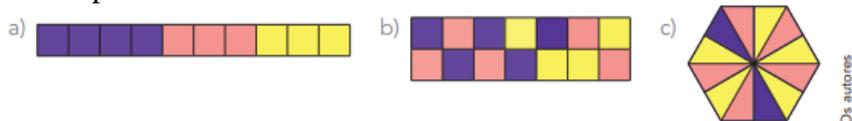
## ATIVIDADES DO 6º ANO A – 3º BIMESTRE

### SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1

#### ATIVIDADE 1 – FRAÇÃO: PARTE-TODO

**Número Racional:** são números que podem ser representados na forma de fração, “um todo” ou “inteiro” é dividido em partes equivalentes.

1.1 Nas representações a seguir, cada inteiro foi dividido em partes iguais. Escreva as frações que correspondem a cada cor.



a) O todo representa 10 partes (quadrados), enquanto a parte roxo representa 4 partes (quadrados), a rosa e amarelo representam 3 partes, então temos a fração:

- roxo =  $\frac{4}{10}$  ou  $\frac{2}{5}$  (simplificando por 2),  $\frac{4 \div 2}{10 \div 2} = \frac{2}{5}$ .

- rosa =  $\frac{3}{10}$  (não dá para simplificar).

- amarelo =  $\frac{3}{10}$  (não dá para simplificar)

OBS.: ROSA e AMARELO são equivalentes, e as frações são **IRREDUTÍVEL**

b) O todo representa 14 partes (quadrados), roxo 5 partes, rosa 5 partes e amarelo 4 partes, então temos:

- roxo =  $\frac{5}{14}$  (não dá para simplificar)

- rosa =  $\frac{5}{14}$  (não dá para simplificar)

- amarelo =  $\frac{4}{14}$  ou  $\frac{2}{7}$  (simplificando por 2),  $\frac{4 \div 2}{14 \div 2} = \frac{2}{7}$

OBS.: ROXO e ROSA são equivalentes, e as frações são **irredutível**

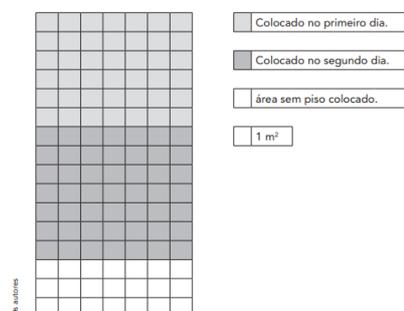
c) O todo representa 12 partes (quadrados), roxo 2 partes, rosa 5 partes e amarelo 5 partes

- roxo =  $\frac{2}{12}$  ou  $\frac{1}{6}$  (simplificando por 2),  $\frac{2 \div 2}{12 \div 2} = \frac{1}{6}$

- rosa =  $\frac{5}{12}$  (não dá para simplificar)

- amarelo =  $\frac{5}{12}$  (não dá para simplificar)

1.2 O pai do Hugo está terminando a construção de uma casa. Ele está colocando o piso e ilustrou seu terreno com o quanto já foi colocado no 1º e 2º dias, conforme a imagem:



a) Utilizando a representação fracionária, indique as partes do piso que foram colocadas no 1º e nos 2º dias. Represente também a parte que falta para terminar de colocar o piso.

R) 1º. Dia: podemos contar os quadrados, o todo representa 128 partes (quadrados), ou multiplicamos linhas 16 e colunas 8, temos  $16 \times 8 = 128$  partes.

- 1º. Dia, temos: 6 linhas e 8 colunas,  $6 \times 8 = 48$ , a fração  $\frac{48 \div 2}{128 \div 2} = \frac{24 \div 2}{64 \div 2} = \frac{12 \div 2}{32 \div 2} =$

$\frac{6 \div 2}{16 \div 2} = \frac{3}{8}$

- 2º. Dia, temos: 7 linhas e 8 colunas,  $7 \times 8 = 56$ , a fração  $\frac{56 \div 2}{128 \div 2} = \frac{28 \div 2}{64 \div 2} = \frac{14 \div 2}{32 \div 2} = \frac{7}{16}$   
 - Parte que falta: 3 linhas e 8 colunas:  $3 \times 8 = 24$ , a fração é  $\frac{24 \div 2}{128 \div 2} = \frac{12 \div 2}{64 \div 2} = \frac{6 \div 2}{32 \div 2} = \frac{3}{16}$

b) Qual é a área em que já foi colocado o piso? Qual é a área que ainda falta colocar?

R) Área com piso somamos o 1º. e 2º. dia:  $A = 48 + 56$ , temos:  $A = 104 \text{ u}^2$

Área que falta do total tiramos os pisos já colocados:  $A = 128 - 104$ , temos:  $A = 24 \text{ u}^2$

Ou usando linhas e colunas:  $A = 13 \times 8 = 104 \text{ u}^2$  e  $A = 3 \times 8 = 24 \text{ u}^2$

OBS: por ser uma figura quadriculada podemos também contar os quadradinhos.

1.3 Os 30 estudantes do 6º ano A elegeram seu representante de turma. Os candidatos que concorreram foram Júlio e Anderson. Júlio recebeu  $\frac{2}{5}$  dos votos da turma e Anderson recebeu os demais.

a) Quantos estudantes votaram em Júlio?

R) Total alunos: 30  $\frac{2}{5} \times 30 = \frac{2 \times 30}{5} = \frac{60}{5} = 12$  alunos

b) Quantos estudantes votaram em Anderson? Represente, por meio de uma fração, a quantidade de votos que o Anderson recebeu.

R) Se  $\frac{2}{5}$  votou em Júlio temos:  $\frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$

$\frac{3}{5}$  de 30 =  $\frac{3}{5} \times 30 = \frac{3 \times 30}{5} = \frac{90}{5} = 18$  alunos

Podemos também subtrair do total de alunos:  $30 - 12 = 18$  alunos

c) Qual dos dois candidatos foi eleito como representante dos estudantes do 6º ano A?

R) Anderson com 18 votos

## SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2

### ATIVIDADE 1 – PROBLEMAS DE PARTILHA EM DUAS PARTES DESIGUAIS

1.1 Ana tem uma coleção com 60 figurinhas. Seu irmão também quer colecionar figurinhas, por isso, ela resolveu repartir as suas figurinhas para que ele possa começar sua coleção. Vamos pensar nas possíveis divisões que Ana pode fazer!

R) Podemos pensar em dividir em partes diferentes, duas, três, quatro, cinco, seis, dez e outras, e esses números podem ser representados por fração:  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}$  e  $\frac{1}{10}$  daí temos:

$60 \times \frac{1}{2} = \frac{1 \times 60}{2} = \frac{60}{2} = 30$  figurinhas cada (metade)

$60 \times \frac{1}{3} = \frac{1 \times 60}{3} = \frac{60}{3} = 20$  figurinhas se Ana fosse ficar com a quantia maior seria:  $60 - 20 = 40$

$60 \times \frac{1}{4} = \frac{1 \times 60}{4} = \frac{60}{4} = 15$  figurinhas, Ana 45 e seu irmão 15

$60 \times \frac{1}{5} = \frac{1 \times 60}{5} = \frac{60}{5} = 12$  figurinhas, Ana 48 e seu irmão 12, assim sucessivamente

1.2 Em uma escola, duas turmas participaram de uma gincana. Como prêmio de participação, o organizador tinha 140 bombons para dividir entre o 6º ano A e o 6º ano B. Essa divisão está apresentada no quadro a seguir, porém, alguns números não foram preenchidos. Complete a tabela utilizando a mesma representação em cada divisão.

Distribuição de Bombons:

	6° ano A	6° Ano B
Divisão 1	50%	50%
Divisão 2	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{4}$
Divisão 3	$\frac{6}{14}$	$\frac{8}{14}$
Divisão 4	45%	55%
Divisão 5	$\frac{4}{8}$	$\frac{4}{8}$

$$\frac{3}{4} = \frac{140 \times 3}{4} = \frac{420}{4} = 105 \text{ e } \frac{1}{4} = 140 - 105 = 35$$

$$45\% = \frac{45}{100} = \frac{45 \times 140}{100} = \frac{6300}{100} = 63 \text{ e } 55\% = \frac{55}{100} = \frac{55 \times 140}{100} = \frac{7700}{100} = 77$$

a) Das divisões apresentadas, existe alguma em que as duas turmas receberiam a mesma quantidade? Justifique.

R) Divisão 1 e 5, ambas representam metade dos bombons

b) A partir da distribuição apresentada na tabela, determine a quantidade de bombons distribuídos em cada situação.

R) Divisão 1: 70 bombons cada turma; Divisão 2: 105 turma A e 35 turma B; Divisão 3: 60 turma A e 80 turma B; Divisão 4: 63 turma A e 77 turma B; Divisão 5: 70 cada turma

1.3 Resolva as situações-problema abaixo:

a) Carlos, Mariana e Cláudia têm, juntos, 144 figurinhas. Carlos tem o dobro de figurinhas de Mariana e Claudia tem o triplo da quantidade de Mariana. Quantas figurinhas tem cada um?

R) Carlos tem o dobro de figurinhas de Mariana.

Claudia tem o triplo de figurinhas de Mariana.

Mariana tem uma certa quantidade.

2 partes de Carlos, 3 de Claudia e 1 parte de Mariana =  $2 + 3 + 1 = 6$

Logo as figurinhas foram distribuídas em 6 partes:  $\frac{144}{6} = 24$

Mariana possui 24 figurinhas, Carlos tem o dobro de Mariana,  $24 \times 2 = 48$  figurinhas e Claudia tem o triplo de Mariana,  $3 \times 24 = 72$  figurinhas.

Somando a quantidade de cada,  $24 + 48 + 72 = 144$ .

b) Cláudio e Marcelo receberão R\$ 2.000,00 para colocar piso num terreno retangular e combinaram que o valor seria dividido proporcionalmente de acordo com a área do piso que cada um assentou. A imagem a seguir mostra a quantidade de piso que cada um colocou. A área em azul foi executada por Cláudio e a verde por Marcelo.



c) Considerando um quadradinho como unidade de medida, indique a área total do terreno.

R = Contando os quadradinhos, teremos 20 unidades, ou

2 linhas x 10 colunas = 20 quadradinhos

d) Utilizando a representação fracionária, indique a área que cada um assentou.

R = Cláudio azul  $\rightarrow \frac{12}{20}$

Marcelo verde  $\rightarrow \frac{8}{20}$

e) Quanto irá ganhar cada um?

Cláudio  $\frac{12}{20}$  de 2000  $\rightarrow \frac{12 \times 2000}{20} = \frac{24000}{20} = 1200$

Marcelo  $\frac{8}{20}$  de 2000  $\rightarrow \frac{8 \times 2000}{20} = \frac{16000}{20} = 800$

Cláudio receberá R\$ 1200,00 enquanto Marcelo R\$ 800,00