

**E.M. Professor Sebastião Vayego de Carvalho**

Av. Ver. Rubens Mazieiro, 100 – Ouro Fino Paulista – CEP: 09442-700

Fone: (11) 4822-3137 / 4827-0948

E-mail: emvayego@hotmail.com

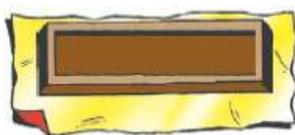
**DISCIPLINA: MATEMÁTICA**

**SEMANA 36: – 22/11/2021 À 26/11/2021**

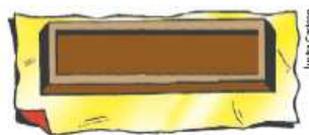
<b>NOME:</b>	<b>Nº:</b>	<b>SÉRIE:6ºANO</b>
<b>PROFESSOR(A): MAURO FERREIRA SELLANES</b>	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL: 7 AULAS</b>	
<b>ENVIAR PARA: CLASSROOM</b>	<b>DATA DE ENTREGA: 26/11/2021</b>	
<b>OBJETOS DE CONHECIMENTO: FRAÇÃO</b>		
<b>HABILIDADE(S): (EF06MA06) Compreender, comparar e ordenar frações associadas às ideias de partes de inteiros e resultado de divisão, identificando frações equivalentes. Reconhecer que os números racionais podem ser expressos na forma de fração e decimal, estabelecendo relações entre essas representações.</b>		
<b>ESTRATÉGIAS E RECURSOS: TEXTO EXPLICATIVO, VÍDEO EXPLICATIVO E LISTA DE EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO</b>		
<b>ORIENTAÇÕES: POR FAVOR LEIAM A EXPLICAÇÃO E ASSISTAM AO VÍDEO, QUALQUER DÚVIDA PODE ESTAR ME CHAMANDO NO WHATSAPP.</b>		

## 4. Frações equivalentes

Priscila e Felipe compraram, na cantina da escola, uma barra de chocolate para cada um.  
As barras são iguais:



Priscila

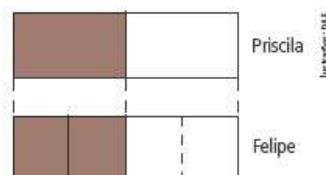


Felipe

Priscila dividiu sua barra de chocolate em duas partes iguais e comeu uma delas.

Felipe dividiu sua barra em quatro partes iguais e comeu duas delas.

Qual das crianças comeu mais chocolate?



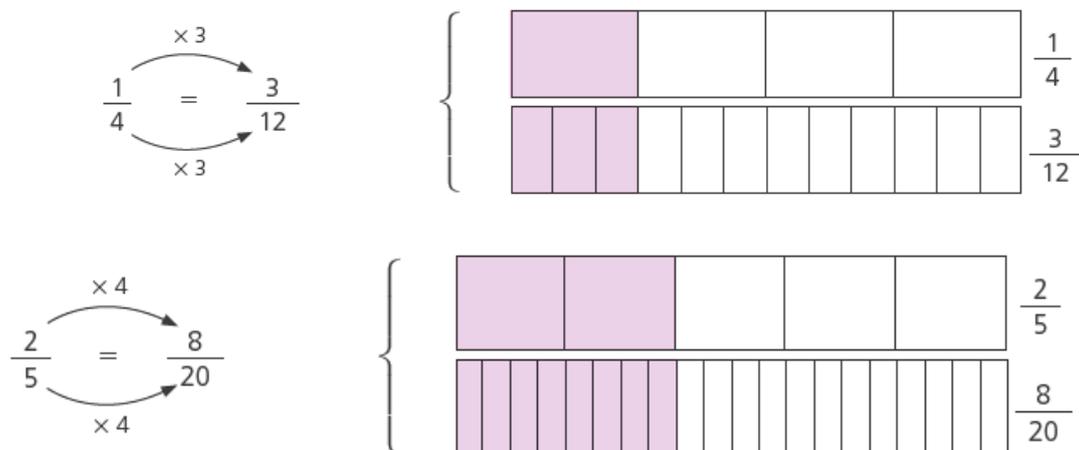
Acertou quem respondeu que ambos comeram a mesma quantidade de chocolate, pois  $\frac{1}{2}$  e

$\frac{2}{4}$  representam a mesma parte do todo.

Se duas ou mais frações representam a mesma quantidade, então elas são **frações equivalentes**.

Dê outros exemplos de frações equivalentes a  $\frac{1}{2}$ :  $\frac{2}{4}$ ;  $\frac{3}{6}$ ;  $\frac{4}{8}$ ;  $\frac{5}{10}$  etc.

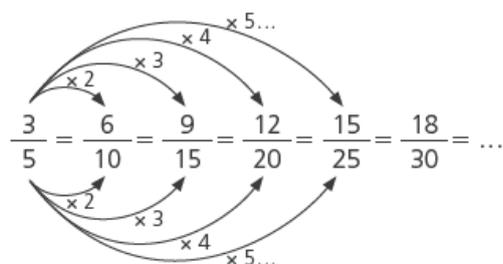
Quando multiplicamos o numerador e o denominador de uma fração por um mesmo número natural diferente de zero, obtemos uma fração equivalente a ela.



## Simplificação de frações

Dada uma fração qualquer, podemos obter infinitas frações equivalentes a ela. Veja um exemplo:

Família da fração  $\frac{3}{5}$ :



Nesse exemplo, observamos que  $\frac{3}{5}$  e  $\frac{18}{30}$  são frações equivalentes.

Pense nisso: já que essas frações representam a mesma quantidade, não é preferível trabalhar com a mais simples, ou seja, com  $\frac{3}{5}$ ?

Nem sempre uma fração aparece na sua forma mais simples. Mas muitas vezes é possível encontrar uma fração equivalente a ela que tenha numerador e denominador menores. Para isso, é necessário dividir o numerador e o denominador da fração por um mesmo número natural diferente de zero.

Por exemplo, na fração  $\frac{15}{20}$  é possível dividir o numerador e o denominador por 5:

$$\frac{15}{20} = \frac{3}{4}$$

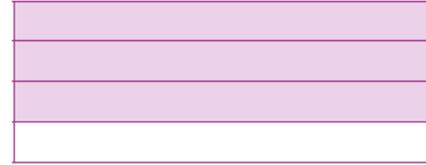
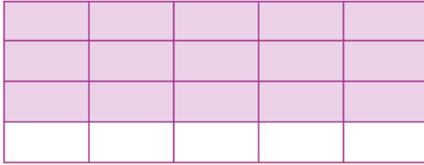
:5                      :5

A simplificação pode ser feita em uma ou mais etapas.

Exemplo:

$$\frac{12}{18} = \frac{2}{3} \quad \text{ou} \quad \frac{12}{18} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

:6                      :6                      :2                      :3                      :3                      :2                      :3



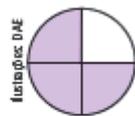
**Simplificando** a fração  $\frac{15}{20}$  obtivemos a fração  $\frac{3}{4}$ , que é equivalente a ela.

A fração  $\frac{3}{4}$  não pode mais ser simplificada, pois o único número natural que é divisor de 3 e de 4 é o número 1. Dizemos então que  $\frac{3}{4}$  é uma **fração irredutível**.

Entre as frações  $\frac{14}{15}$  e  $\frac{13}{39}$ , qual é irredutível?  $\frac{14}{15}$

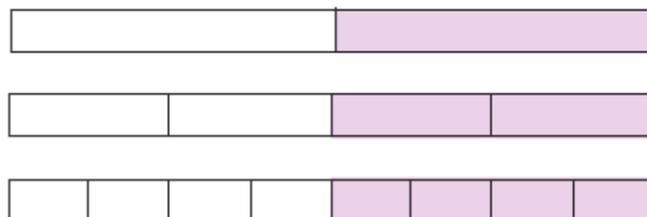
### Exercícios

**27** Escreva em seu caderno a fração correspondente à parte colorida de cada figura.



O que você pode concluir a respeito destas frações?

**28** Escreva três frações equivalentes que são sugeridas pela parte colorida da figura.



**29** João dividiu uma pizza em 12 fatias iguais e comeu 3. Qual teria sido o modo mais rápido de dividi-la para comer a mesma quantidade?

**30** Copie e complete no caderno de forma a obter frações equivalentes.

a)  $\frac{2}{7} = \frac{\quad}{\quad}$

$\times 3$  (above the arrow)

$\times 3$  (below the arrow)

d)  $\frac{12}{8} = \frac{\quad}{\quad}$

$: 4$  (below the arrow)

b)  $\frac{1}{2} = \frac{\quad}{\quad}$

$\times 10$  (above the arrow)

e)  $\frac{10}{15} = \frac{2}{\quad}$

c)  $\frac{5}{17} = \frac{\quad}{51}$

f)  $\frac{30}{140} = \frac{\quad}{14}$