

6^o
ANO

Matemática

**MATERIAL
DIGITAL**

Números decimais na reta numérica

3^o bimestre
Aula 3

Ensino Fundamental:
Anos Finais



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**

Conteúdos

- Representação de números racionais positivos (decimais e frações) na reta numérica;
- Equivalência entre frações e números decimais;
- Estimativas, arredondamentos e comparações de valores na reta.

Objetivos

- Relacionar números racionais positivos a pontos na reta numérica, reconhecendo suas representações fracionária e decimal;
- Utilizar a reta numérica para comparar, ordenar e estimar valores racionais;
- Compreender a equivalência entre frações e decimais por meio da localização e leitura na reta.



Números na cozinha

Pedro está ajudando a mãe a preparar uma receita de bolo. Durante o preparo, eles precisam medir alguns ingredientes usando *frações* e *números decimais*.

Receita de bolo

- $\frac{5}{4}$ de um copo de farinha de trigo
- $\frac{2}{5}$ de um copo de açúcar
- 2 ovos
- 0,7 L de leite

Ao observar a receita, Pedro percebe que algumas quantidades aparecem em diferentes formas de representação, e fica curioso sobre como esses números podem ser comparados e organizados.



Na cozinha, as frações ganham sabor: medir $\frac{1}{2}$ xícara de açúcar, dividir uma pizza em $\frac{1}{4}$ ou dobrar uma receita mostra, na prática, como partes de um todo fazem toda a diferença no resultado final.
[Família brasileira cozinhando sobremesas saborosas](#) | Foto Grátis
Acesso em 22 fev. 2026

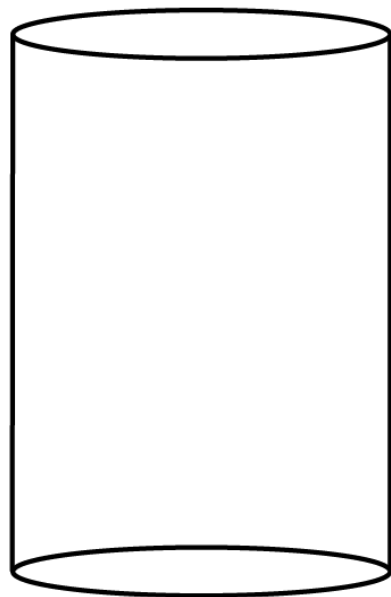


Para começar

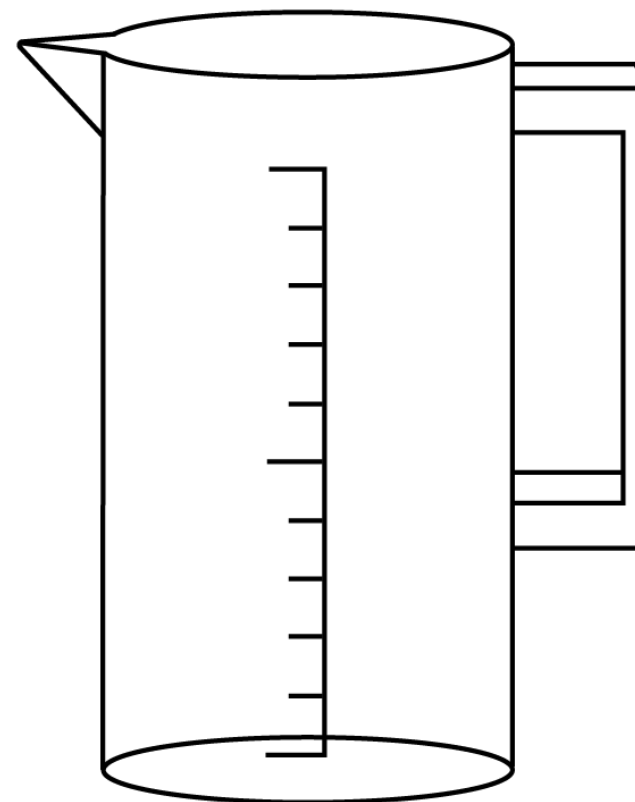


VIREM E CONVERSEM

Se você tivesse um copo americano, como indicaria a quantidade de $\frac{2}{5}$ de açúcar? E $\frac{5}{4}$ de farinha de trigo?



Se você tivesse um copo graduado com capacidade para 1 litro, como indicaria a quantidade de 0,7 L de leite?





- a) Na receita de bolo Pedro usou 1 ou mais copos de açúcar? E para farinha de trigo?
- b) Qual das frações representa uma quantidade maior? Como você percebe isso?
- c) Para a quantidade de leite, você usou a jarra graduada cheia ou apenas parcialmente?

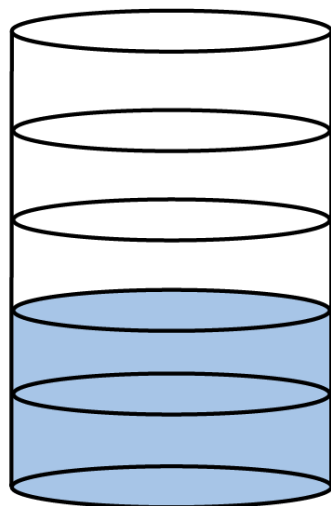


Como podemos representar frações e decimais na reta numérica?



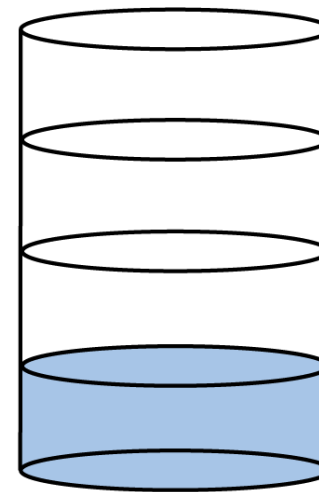
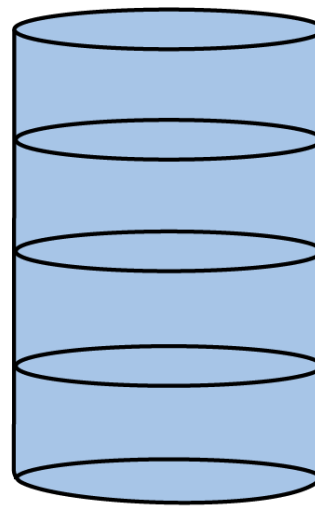
Resolução

A quantidade de açúcar é de $\frac{2}{5}$ do copo, ou seja, o copo deve ser dividido em 5 partes iguais e devemos considerar 2 dessas partes. Assim, a quantidade fica um pouco abaixo da metade do copo.



**5 partes
do copo**

A quantidade de farinha de trigo é de $\frac{5}{4}$ do copo. Isso significa 1 copo inteiro mais $\frac{1}{4}$ de copo. Portanto, enche-se um copo completamente e acrescenta-se mais um quarto de copo.

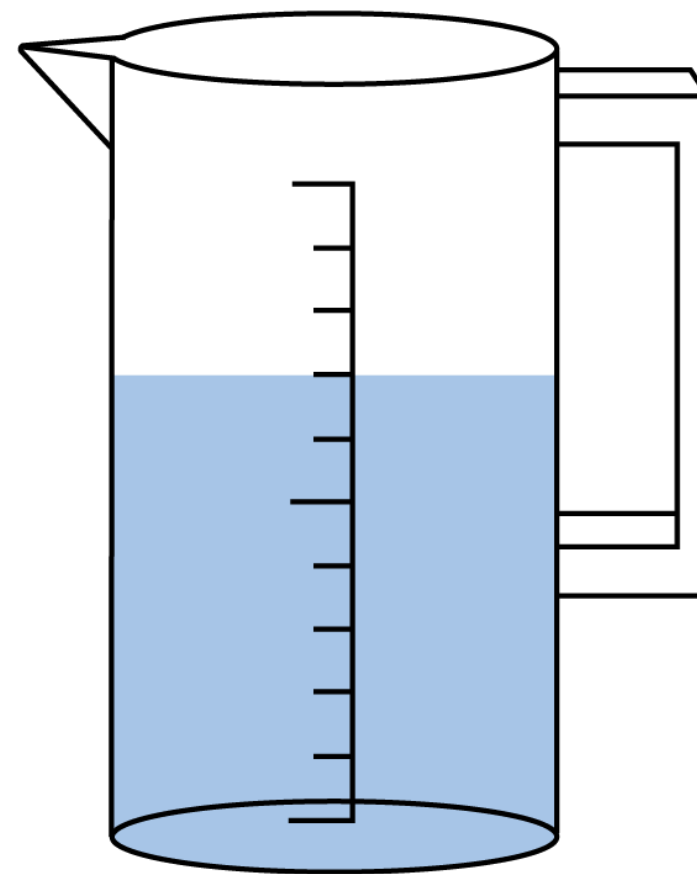


**4 partes
dos copos**



Resolução

A quantidade indicada é 0,7 L, que significa sete décimos de litro. Para representar essa medida, contamos 7 unidades de décimo de litro a partir do zero no copo graduado.

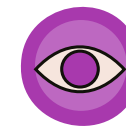


Produzido pela SEDUC-SP com © Getty Images



Resolução

- a)** Para o açúcar, Pedro usou menos de 1 copo, pois a quantidade é de $\frac{2}{5}$ de copo, ou seja, apenas uma parte do copo inteiro. Já para a farinha de trigo, Pedro usou mais de 1 copo, pois a quantidade é de $\frac{5}{4}$ de copo, que representa 1 copo inteiro e mais um quarto de copo.
- b)** A fração $\frac{5}{4}$ representa uma quantidade maior. Percebemos observando o copo: a marcação da farinha passa do copo cheio, enquanto a do açúcar não chega a completar um copo.
- c)** Pedro usou a jarra graduada apenas parcialmente, pois a quantidade é de 0,7 litro. Isso significa que o copo não foi cheio até 1 litro, mas apenas até 7 partes de 10, ou seja, 7 décimos do litro.

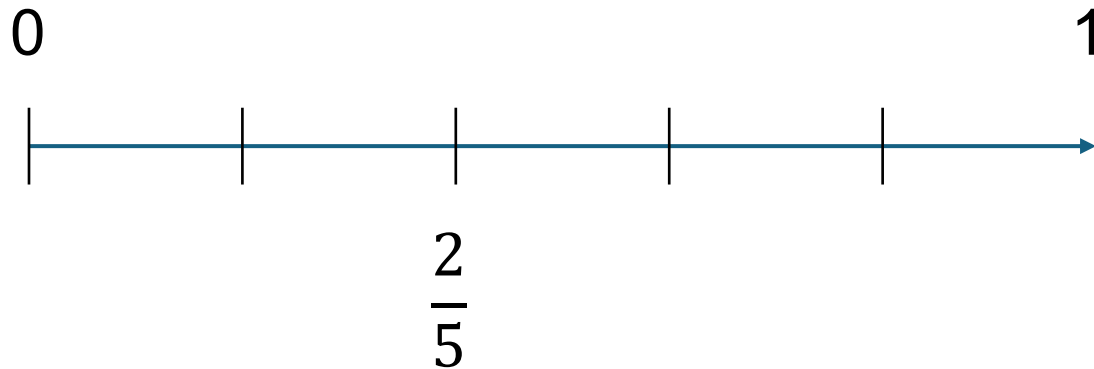


Números fracionários na reta numérica

Para representar uma fração na reta numérica, você não precisa transformá-la em decimal. Basta pensar entre quais números inteiros ela está e dividir o intervalo em partes iguais.

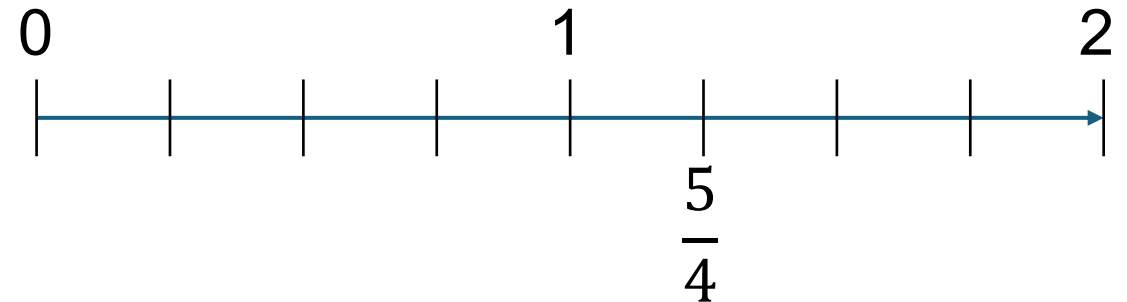
Exemplo 1: $\frac{2}{5}$

• $\frac{2}{5}$ fica entre 0 e 1.

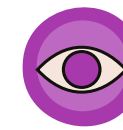


Exemplo 2: $\frac{5}{4}$

• $\frac{5}{4}$ fica entre 1 e 2.



Sabemos que $\frac{4}{4} = 1$



Números decimais na reta numérica

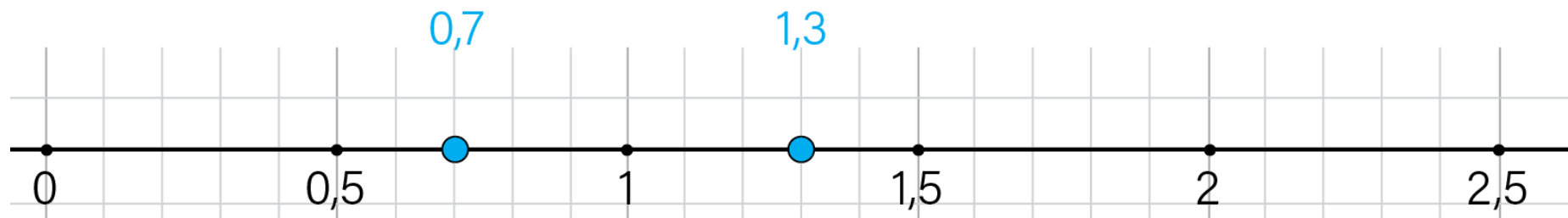
Um número escrito na forma decimal sempre estará localizado entre dois números inteiros. A parte inteira do decimal indica o número inteiro a ser localizado na reta. A partir dele indicamos a posição final que buscamos.

Exemplo 1: 0,7

O número inteiro a ser considerado na reta é o 0, portanto, 0,7 está entre 0 e 1. Dividindo em 10 partes iguais, fica no sétimo décimo.

Exemplo 2: 1,3

este caso, o número inteiro a ser localizado na reta é o 1, assim, 1,3 está entre 1 e 2. Dividindo em 10 partes iguais, fica no terceiro décimo.

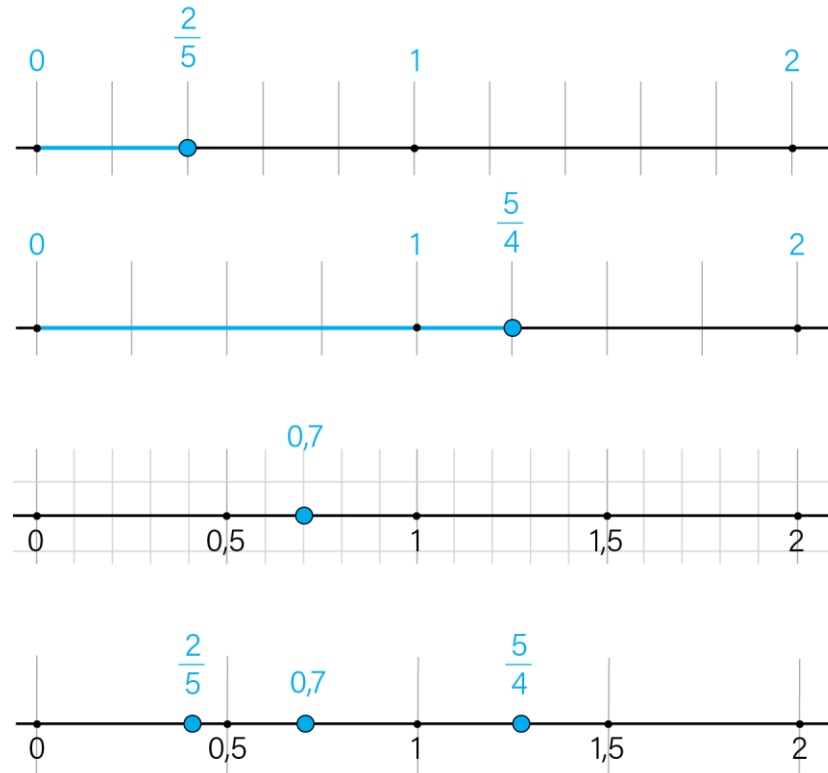


Comparação de números decimais

Se um número decimal é maior que o outro, ele está localizado mais à direita na reta numérica.

Assim, temos que:

$$0 < \frac{2}{5} < 0,7 < \frac{5}{4} < 2$$





Pause e responda

Qual copo está mais cheio:
um com 0,57 L ou um com 0,75 L?

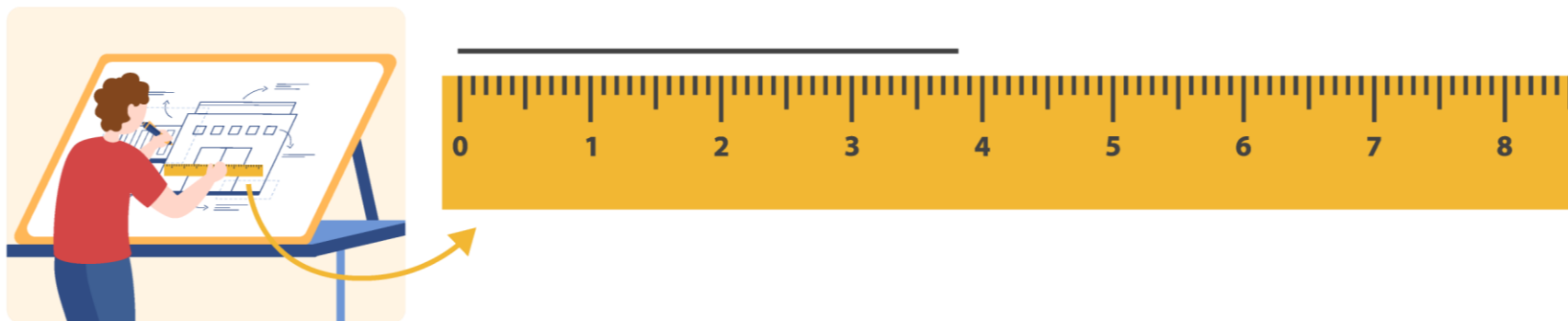
0,57 L

0,75 L



João é arquiteto e está conferindo as medidas de um projeto. No desenho a seguir, vemos a linha que ele precisa medir. A medida dessa linha, em centímetros, é:

- a) 3,0
- b) 3,4
- c) 3,8
- d) 4,0



Produzido pela SEDUC-SP com © Getty Images



Represente, em uma mesma reta numérica, os números a seguir:

a) 0,5

b) 2,3

c) $\frac{1}{2}$

d) $\frac{7}{4}$

E, em seguida, escreva os números em ordem crescente.

Na prática



VIREM E CONVERSEM



6 minutos

Atividade 3



Veja no livro!

O sabiá-laranjeira e o tucano-toco são aves encontradas na fauna brasileira. Na fase adulta, o sabiá-laranjeira mede aproximadamente 0,25 metro de comprimento. Já o tucano-toco pode chegar a cerca de 0,60 metro de comprimento.

Marque na reta numérica as medidas correspondentes a cada uma dessas aves.



© Freepik



- Se um número decimal é maior que outro, ele está localizado mais à direita ou à esquerda desse número na reta numérica?

Referências

LEMOV, Doug. **Aula nota 10 3.0**: 63 técnicas para melhorar a gestão da sala de aula / Doug Lemov; tradução: Daniel Vieira, Sandra Maria Mallmann da Rosa; revisão técnica: Fausta Camargo, Thuinie Daros. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2023.

ROSENSHINE, B. "Principles of instruction: research-based strategies that all teachers should know". In: **American Educator**, v. 36, n. 1., Washington, 2012. p. 12-19. Disponível em: <https://www.aft.org/ae/spring2012>. Acesso em: 21 ago. 2025.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo Paulista**: etapa Anos Finais, 2019. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2019/09/curriculo-paulista-26-07.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2025.

Identidade visual: imagens © Getty Images



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**