

4º ANO

MATEMÁTICA

Superintendência de  
Educação Infantil e  
Ensino Fundamental

Secretaria de  
Estado da  
Educação



### ATIVIDADE 3

**Tema:** Medidas de comprimento, massa e capacidade.

Habilidades Essenciais: (EF04MA20-B) Reconhecer e medir comprimentos, incluindo perímetros, massas e capacidades, utilizando unidades de medida padronizadas mais usuais.

NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

#### Unidades de medida de comprimento

Quando necessitamos medir a altura de uma pessoa, a largura de uma mesa, comprar uma barra de cano ou de ferro, entre outros objetos, utilizamos as medidas de comprimento. A medida de comprimento mais utilizada é o metro, mas existem outras que são utilizadas de acordo com a extensão que queremos medir. Algumas medidas de comprimento são maiores e outras menores que o metro. Como múltiplos do metro (m), temos o decâmetro (dam), o hectômetro (hm) e quilômetro (km) e como submúltiplos temos o decímetro (dm), o centímetro (cm) e o milímetro (mm).

O metro é considerado a medida de comprimento referencial.

Neste momento vamos trabalhar apenas com as mais utilizadas, que são o metro (m), o quilometro (km) e o centímetro (cm).

*1 quilômetro (km) possui 1000 metros (m)*

*1 metro (m) possui 100 centímetros (cm)*

Utilizamos o quilômetro para medir distâncias entre cidades, estados ou países. O metro é utilizado para expressar altura de pessoas, comprimentos, larguras, altura de prédios e de árvores. O centímetro é muito utilizado na medição de distâncias em mapas, tamanhos de mesas e objetos domésticos.



Fonte:br.freepik.com / Acesso: 16/11/2020

#### Unidades de medida de massa

Quando vamos ao açougue para comprar carne, ou na feira para comprar verduras, frutas e legumes utilizamos as medidas de massa como o grama e o quilograma. O grama é a principal medida de massa existente, as medidas maiores são chamadas de múltiplos e as menores, submúltiplos. Como múltiplos do grama temos o decagrama (dag), o hectograma (hg) e o quilograma (kg) e os submúltiplos do grama são o decagrama (dg), o centigrama (cg) e o miligrama (mg).

Neste momento vamos trabalhar apenas com as mais utilizadas, que são o grama (g) e o quilograma (kg).

*1 quilograma (kg) possui 1000 gramas (g)*

Nas situações envolvendo produtos domésticos como carne, arroz, milho, feijão, frutas, verduras entre outros podemos utilizar o grama (g) ou o quilograma (kg). Quando estamos fazendo referência a pesos muito grandes, como cargas de caminhões, de trens, de navios e de aviões, utilizamos a tonelada (t). A tonelada é igual a 1000 quilogramas (kg) ou 1 000 000 de gramas (g).



Fonte:br.freepik.com / Acesso: 16/11/2020

Outra medida de massa muito utilizada na pesagem de animais e produtos agrícolas, como o fumo e o algodão, é a arroba, que corresponde a 15 quilogramas (kg).



Fonte:br.freepik.com / Acesso: 16/11/2020

### **Unidades de medida de capacidade**

As principais medidas de capacidade usadas no dia a dia são o litro e o mililitro. Utilizamos o litro geralmente para medir o volume de líquidos e gases. Essa unidade de medida é bastante comum no dia a dia, pois leite, refrigerante, água, entre outros líquidos, são sempre medidos em litros. O litro (l) possui submúltiplos, que são: decilitro (dl), centilitro (cl) e mililitro (ml). Possui também múltiplos, que são: decalitro (dal), hectolitro (hl) e o quilolitro (kl). Neste momento vamos trabalhar apenas com as mais utilizadas, que são o litro (l) e o mililitro (ml).

***1 litro (l) possui 1000 mililitros (ml)***



Fonte:br.freepik.com / Acesso: 16/11/2020

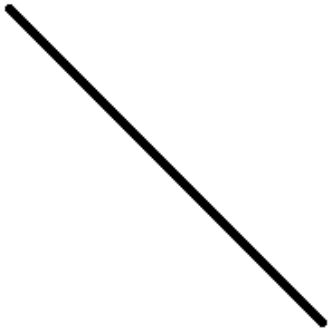
## ATIVIDADES

1. Meça as linhas abaixo usando a régua. Quanto mede cada uma em centímetros? E em milímetros?

a)



b)



2. Em uma partida de handebol profissional, ao cobrar a falta o jogador deverá arremessar a bola de uma distância de 9 metros do goleiro. Para entregar a bola ao jogador, o árbitro conta 9 passos.

a) Por que você acha que o árbitro dá 9 passos?

---

---

b) Quanto você acha que mede 1 passo de um adulto?

---

---

c) É uma medida exata ou aproximada?

---

---

3. Complete as tabelas a seguir:

Metros	1	5	10	25	50
Centímetros					
Quilômetros		2	5	10	20
Metros	1000				

4. Marlene mora em um bairro que fica a 20 km do centro da cidade. As ruas que unem seu bairro ao centro da cidade têm uma parte asfaltada e 12000 m de terra. Quantos quilômetros tem a parte asfaltada?

---

---

5. Dois irmãos vão à escola todos os dias utilizando um ônibus do transporte público que para na frente da casa que moram com os pais. A parada do ônibus fica a 100 metros da escola dos irmãos. Sabendo que a distância percorrida por eles dentro do ônibus é de 5 quilômetros, determine quantos metros eles percorrem por dia para ir e voltar da escola.

---

---

---

6. Complete com as unidades sugeridas.

a) 25 quilogramas = \_\_\_\_\_ gramas.

b) 7 toneladas = \_\_\_\_\_ quilogramas.

c) 4 arrobas = \_\_\_\_\_ quilogramas.

7. Quantos dias irá durar um saco de 15 kg de ração para cachorros, sabendo que um cão come em média 300 g por dia?



Fonte:br.freepik.com / Acesso: 16/11/2020

8. Quantos quilogramas pesa um boi de 18 arrobas?



Fonte:br.freepik.com / Acesso: 16/11/2020

9. Complete as frases com a capacidade adequada l ou ml.

a) Para encher uma piscina são necessários 1.000 \_\_\_\_\_.

b) Em uma lanchonete são servidas vitaminas de frutas em copos de 300 \_\_\_\_\_.

c) Em determinada receita são utilizados 100 \_\_\_\_\_ de leite de coco.

d) É comum encontrar sucos de caixinha de 200 \_\_\_\_\_.

e) As caixas de leite geralmente vêm com 1 \_\_\_\_\_.

f) Meio litro de suco corresponde a 500 \_\_\_\_\_.

10. Alessandra bebeu 4 copos de 250 ml de água pela manhã. Quantos litros de água ela bebeu?

---

---

Respostas comentadas:

1.

a)  $10 \text{ cm} = 100 \text{ mm}$

b)  $5 \text{ cm} = 50 \text{ mm}$

2.

a) A medida do passo do árbitro, se aproxima de 1 metro.

b) Aproximadamente 1 metro.

c) Essa medida é aproximada.

3.

Metros	1	5	10	25	50
Centímetros	100	500	1 000	2 500	5 000

Quilômetros	1	2	5	10	20
Metros	1 000	2 000	5 000	10 000	20 000

4.

$12\ 000 \text{ metros} = 12 \text{ quilômetros}$

$20 - 12 = 8 \text{ quilômetros}$ .

São 8 km de estrada asfaltada.

5.

O total percorrido por eles é de duas vezes (ida e volta)  $5 \text{ km} + 100 \text{ m}$ . Para melhor expressar essa distância, devemos seguir o que o enunciado sugeriu, isto é, fornecer a distância percorrida em metros. Para transformar quilômetros em metros, basta multiplicar o 5 por 1000. Assim,  $5 \text{ km} \rightarrow 5 \times 1000 = 5.000 \text{ m}$ . Os irmãos percorrem diariamente 5 100 metros na ida e 5 100 metros na volta, totalizando 10 200 metros por dia.

6.

a)  $25 \text{ quilogramas} = 25\ 000 \text{ gramas}$ .

b)  $7 \text{ toneladas} = 7\ 000 \text{ quilogramas}$ .

c)  $4 \text{ arrobas} = 60 \text{ quilogramas}$ .

7.

$15 \text{ quilogramas} = 15\ 000 \text{ gramas}$

$15\ 000 \div 300 = 50 \text{ dias}$ .

8.

$18 \times 15 = 270 \text{ quilogramas}$

9.

a) Para encher uma piscina são necessários 1.000 l.

b) Em uma lanchonete são servidas vitaminas de frutas em copos de 300 ml.

c) Em determinada receita são utilizados 100 ml de leite de coco.

d) É comum encontrar sucos de caixinha de 200 ml.

e) As caixas de leite geralmente vêm com 1 l.

f) Meio litro de suco corresponde a 500 ml.

10.

$250 \times 4 = 1\ 000 \text{ ml}$

$1\ 000 \text{ ml} = 1 \text{ l}$