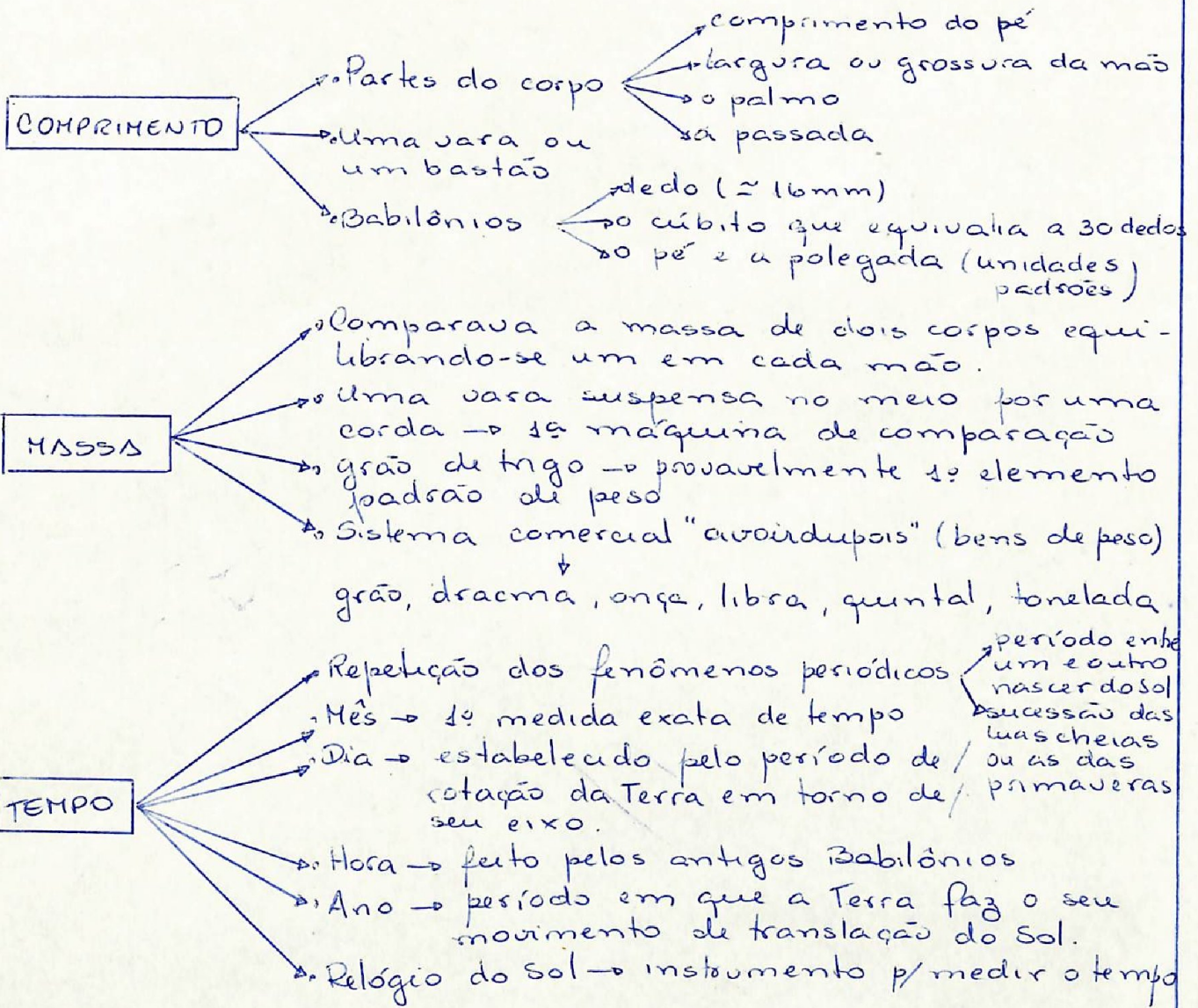
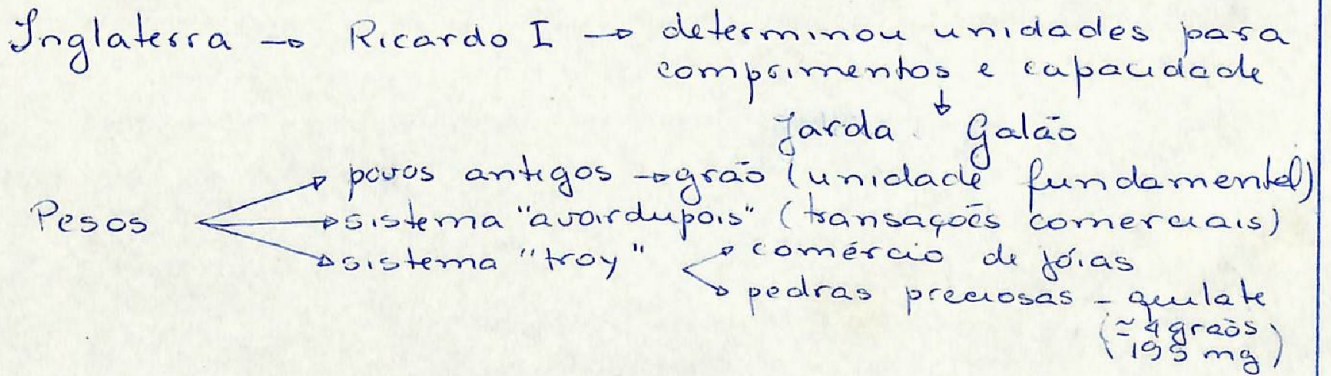


# HISTÓRICO - PESOS E MEDIDAS

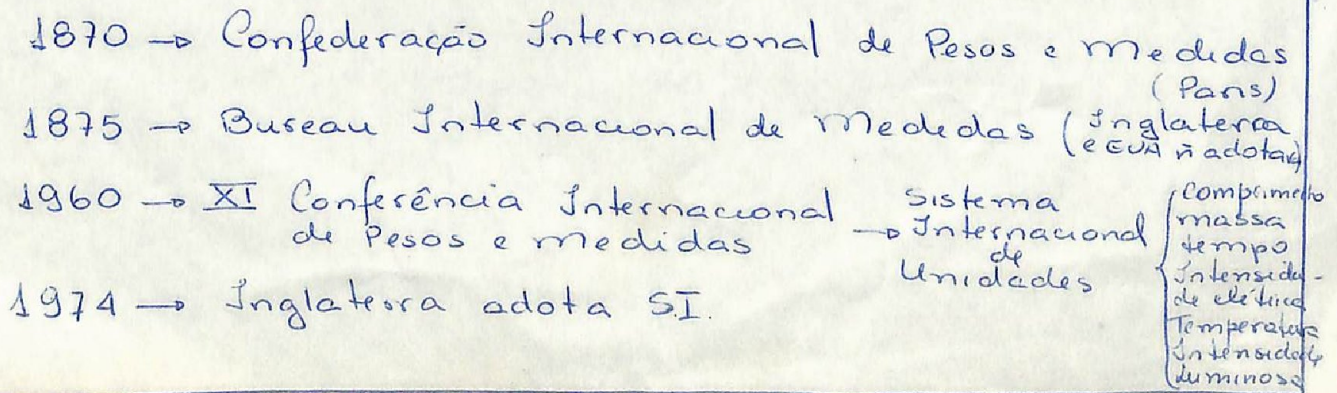
ANTIGUIDADE



MODERNA / RENASCENÇA



SISTEMA METRICO DECIMAL / SISTEMA DE UNIDADES INTERNACIONAL



## PERGUNTAS

(feitas pelas alunas)

Os EUA adotam atualmente o SI? Adotam o sistema britânico (galão, polegada, etc) e/ou ligeiras modificações?

Porque o metro e o segundo foram redefinidos?

O que é o ano solar segundo os egípcios?

O que quer dizer adotar um sistema sexagesimal?

O que são jarda e galão? Quanto vale?

O que é equinoaxial?

Quanto em possui uma jarda?

1 kg = 1 l?

1 jarda é igual a 1 m?

Cúbito → osso situado na parte interna do antebraço

Massa → quantidade de matéria de um corpo

Peso → força resultante da atração gravitacional

Draema → antiga moeda da Grécia e de Roma; oitava parte da onça

Onça → 28,349 grama (medida de peso inglesa)

Libra → medida inglesa de peso  
moeda de ouro inglesa

Quintal → 4 arrobas

Arrobas →

Equinoaxial → momento do ano em que dia e noite são iguais

Jarda → 914 mm (três pés) medida de comprimento

Galão → medida inglesa para sólidos e líquidos

## Múltiplos e Submúltiplos do metro

Completa a tabela

	Nome	Símbolo	Valor em metro
Múltiplos		km hm dam	1000 vezes o metro: 1000 m
Unidade Padrão		m	1 vez o metro: 1 m
Submúltiplos		dm cm mm	décima parte do m: $\frac{1}{10}$ m = 0,1 m centésima " " " = $\frac{1}{100}$ m = 0,01 m milésima " " " = $\frac{1}{1000}$ m = 0,001 m

• O metro padrão encontra-se assinalado sobre uma barra nobre no Museu Internacional de Pesos e Medidas, na França.

No Brasil, podemos encontrar uma cópia no Museu Nacional.

• Para medir grandes distâncias: o decâmetro, o hectômetro e o quilômetro, <sup>que são múltiplos do metro</sup> sendo este o mais usado.

• Para medir pequenos comprimentos: o decímetro, o centímetro e o milímetro. <sup>que são submúltiplos do metro.</sup> As mais usadas são o decímetro e o centímetro.

• Os nomes dessas unidades apresentam um prefixo que indica quantas vezes ela é maior ou menor do que o metro

### Exercício

1. Completa as sentenças, usando o símbolo da unidade mais adequada:

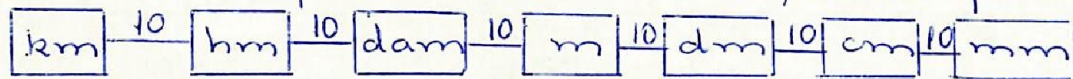
- O comprimento da capa de um livro é 27 \_\_\_\_\_
- A distância entre São Paulo e Brasília é, aproximadamente, 1200 \_\_\_\_\_
- O comprimento do quadro-verde da sala de aula é 4 \_\_\_\_\_
- O pico da Neblina, o mais alto do Brasil, tem 3014 \_\_\_\_\_
- A espessura de uma lâmina é de 1 \_\_\_\_\_

2. Escreve, por extenso:

- 80 cm = \_\_\_\_\_
- 10 hm = \_\_\_\_\_
- 45 mm = \_\_\_\_\_
- 12 dam = \_\_\_\_\_
- 420 km = \_\_\_\_\_

## 2) Transformação de unidades

Olhando o quadro de unidades, vemos que:



Cada unidade de comprimento é 10 vezes maior que a unidade imediatamente inferior, isto é, as sucessivas unidades variam de 10 em 10. É, por isto, que este sistema de medidas é chamado decimal.

### Exemplos ↓

1. Transformar 3 m para a unidade imediatamente inferior:

$$3 \text{ m} = (3 \times 10) \text{ dm} = 30 \text{ dm}$$

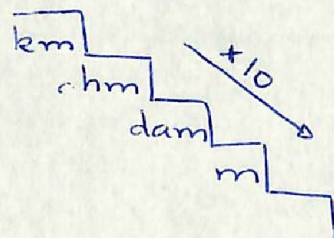
2. Transformar 25 m para a unidade imediatamente superior:

$$25 \text{ m} = (25 \div 10) \text{ dam} = 2,5 \text{ dam}$$

### Exercícios:

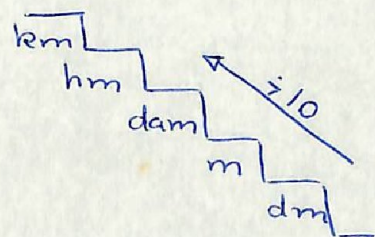
1. Transforma para a unidade imediatamente inferior:

- a) 2 hm = ----- = -----
- b) 7 m = ----- = -----
- c) 2,5 km = ----- = -----
- d) 0,4 dam = ----- = -----
- e) 1,65 dm = ----- = -----



2. Transforma para a unidade imediatamente superior:

- a) 160 mm = ----- = -----
- b) 70 dam = ----- = -----
- c) 8 hm = ----- = -----
- d) 13,5 cm = ----- = -----
- e) 55 dm = ----- = -----



3. Completa as igualdades:

- a) 6 km = (-----) m = ----- m
- b) 8 m = (-----) cm = ----- cm
- c) 1,5 m = (-----) mm = ----- mm
- d) 3,2 km = (-----) m = ----- m
- e) 65 mm = (-----) dm = ----- dm
- f) 25 cm = (-----) m = ----- m

## Representação e leitura dos n.ºs que exprimem comprimentos

km    hm    dam    m    dm    cm    mm

1, 4

6

0, 6

5

1,46 km, lemos: 1 quilômetro e 46 decâmetro ou  
1 vírgula 46 quilômetros

0,65 m, lemos: 65 centímetros ou  
zero vírgula 65 metros

### Exercícios

1. completa

a) 2,13 km, lê-se:

b) 5,203 m, lê-se:

c) 22,46 dam, "

d) 0,6 m, "

e) 0,02 dam, "

### Perímetro de Polígonos

#### Problemas

1. Um fio de ferro mede 4,32 m. Quantos pedaços de 3,4 cm podem ser fabricados com esse fio?
2. Uma peça de tecido tem 20,8 m. Quantos retalhos de 48 cm cada um, podem ser feitos desta peça?
3. O percurso de uma competição automobilística é 280 km. Cada volta do percurso tem 5000 m. Se já foram dadas 20 voltas, quantos quilômetros faltam para terminar a competição?
4. As medidas dos comprimentos dos lados de um triângulo são: 2,5 m, 0,15 dam e 400 cm. Determine o perímetro em dm, desse triângulo.