

A continuidade com a dinastia filipina

O desenvolvimento científico e tecnológico que ocorreu desde a Convenção do Metro exigia medições cada vez mais exatas e em domínios antes não incluídos.

Assim, desde o século XIX, a Conferência Geral de Pesos e Medidas (CGPM) tem vindo a atualizar o sistema, nomeadamente através da aprovação de novas unidades.

Em 1960, o Sistema Métrico Decimal passou a designar-se Sistema Internacional de Unidades (SI).



Representação gráfica do SI

O SI define os nomes, símbolos e definições das unidades, bem como os prefixos e símbolos dos múltiplos e submúltiplos.

Está concebido em torno de sete unidades de base e tem como suporte a numeração decimal.

A utilização do SI é obrigatória. Atualmente, a lei que aplica o SI no nosso país é o Decreto-Lei n.º 76/2020, de 25 de setembro.

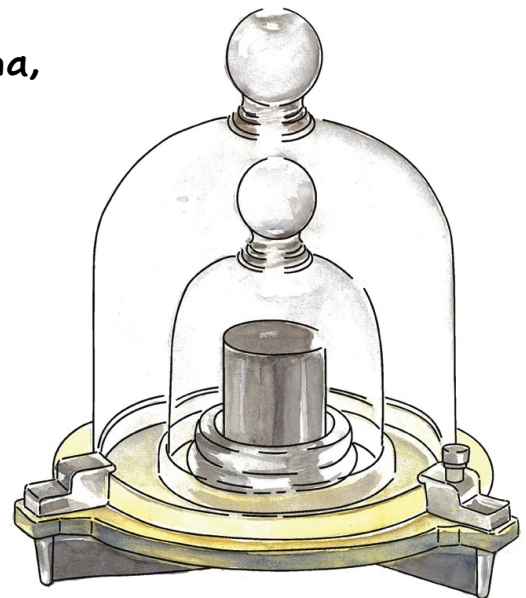
As diversas áreas em que podemos fazer medições chamam-se grandezas. Vejamos alguns exemplos: o comprimento é uma grandeza, assim como a massa, ou o tempo.

As 7 grandezas e respectivas unidades de base do SI são as seguintes :

Comprimento	- metro (m);
Massa	- quilograma (kg);
Tempo	- segundo (s);
Corrente elétrica	- ampere (A);
Temperatura termodinâmica	- kelvin (K);
Quantidade de matéria	- mole (mol);
Intensidade luminosa	- candela (cd).

Até há alguns anos, a definição do quilograma, unidade de massa, ainda se baseava num objeto de platina, feito pelo Homem.

Contudo, em 2018, foi aprovada uma nova definição. Esta decisão entrou em vigor em 20 de maio de 2019, Dia Mundial da Metrologia (aniversário da assinatura da Convenção do Metro).



Kilograma feito de platina

A partir deste dia, todas as unidades do SI são definidas em termos de constantes que descrevem o mundo natural, garantindo a sua estabilidade futura e abrindo oportunidade para o uso de novas tecnologias, incluindo tecnologias quânticas, para implementar as definições. Assim, atualmente, as unidades de medida são definidas com muito rigor, mas de forma que essa definição possa acompanhar a evolução do conhecimento humano.

