**Sistema Internacional de Unidades**

FÍSICA

O Sistema Internacional de Unidades é utilizado para a padronização das unidades de medida, adotando-se uma unidade para cada grandeza física.

O quilograma padrão é um pequeno cilindro constituído de uma liga de platina e irídio

***O que são grandezas?***

Em Física, chamamos de [**grandeza**](https://brasilescola.uol.com.br/o-que-e/fisica/o-que-e-grandeza.htm) aquilo que pode ser medido, como velocidade, tempo, massa e força. Embora saibamos que existem dezenas de grandezas físicas, alguns padrões e definições são estabelecidos para um número mínimo de grandezas fundamentais. A partir das grandezas *fundamentais,* são definidas unidades para as demais grandezas, ditas *grandezas derivadas*.

Dessa forma, da grandeza fundamental *comprimento*, por exemplo, cuja unidade é o metro, definem-se unidades derivadas, como *área (metro quadrado)*e *volume (metro cúbico)*. As grandezas fundamentais *comprimento e tempo, por exemplo,*definem a unidade de *velocidade e aceleração*.

***Criação do Sistema Internacional de Unidades***

Até meados de 1960, em todo mundo havia vários sistemas de unidades de medida, ou seja, existiam diferentes unidades fundamentais que originavam inúmeras unidades derivadas. As grandezas força e velocidade, por exemplo, possuíam cerca de uma dezena de unidades diferentes em uso. De certa forma, essa grande quantidade de unidades fundamentais atrapalhava o sistema de medidas, já que as unidades eram diferentes em cada região. Em virtude dessa divergência de unidades fundamentais, a 11a Conferência Geral de Pesos e Medidas (CGPM) criou o **Sistema Internacional de Unidades (SI).**

Não pare agora... Tem mais depois da publicidade ;)

O **Sistema Internacional de Unidades (SI)** deveria estabelecer para cada grandeza somente uma unidade. O acordo em relação à utilização de apenas uma unidade foi realizado em 1971, na 14ª CGPM. Nessa conferência foram selecionadas as unidades básicas do SI: *metro, quilograma, segundo, ampère, kelvin, mol e candela, correspondentes, respectivamente, às grandezas fundamentais comprimento, massa, tempo, intensidade de*[*corrente elétrica*](https://brasilescola.uol.com.br/fisica/corrente-eletrica.htm)*,*[*temperatura*](https://brasilescola.uol.com.br/fisica/temperatura-calor.htm)*, quantidade de matéria e intensidade luminosa.*

Do mesmo modo, foram estabelecidos os seus símbolos, unidades derivadas, unidades suplementares e prefixos. O progresso científico e tecnológico tem possibilitado a redefinição dos padrões dessas grandezas. A tabela abaixo nos mostra as unidades de base do **SI**, bem como seus símbolos.

