

UNIDADES DE MEDIDAS

Todas as Unidades de Medidas que são nomes próprios devem ser escritas em maiúsculas quando abreviadas. Se forem escritas por extenso, sempre escrever em minúscula no singular exceto se o valor for maior ou igual a 2.

Exemplos:

1 J ou 1 joule
 6,02 · 10⁻¹ C ou 6,02 · 10⁻¹ coulomb
 2,00 J ou 2,00 joules

Unidades de medidas que não provém de nomes próprios são escritas por extenso em minúscula e seu símbolo também é minúsculo.

Exemplo:

1,99 m ou 1,99 metro

Os símbolos das unidades de valores múltiplos maiores que a unidade no Sistema Internacional de Unidades (S.I.), como mega, giga, tera, peta e hexa (exemplo: 10 TW ou 10 terawatts) são todos maiúsculas com exceção do quilo (exemplo: 1 kg ou 1 quilograma), exceto se escrito por extenso.

Para valores múltiplos menores que a unidade ainda no S.I., são sempre em minúsculas: 1 cm; 1 μF, 3 nV, etc.

Símbolos para as unidades múltiplas maiores que a unidade:

Multiplicador	Nome (por extenso)	Símbolo	Exemplo
10 ¹	deca	da	decalitro (daL)
10 ²	hecto	h	hectograma (hg)
10 ³	quilo	k	quilometro (km)
10 ⁶	mega	M	megawatt (MW)
10 ⁹	giga	G	gigajoule (GJ)
10 ¹²	tera	T	terahertz (THz)
10 ¹⁵	peta	P	petanewton (PN)
10 ¹⁸	exa	E	exaradiano (Erad)
10 ²¹	zetta	Z	Zetasegundos (Zs)
10 ²⁴	yotta	Y	yotapascal (YPa)

Símbolos para as unidades múltiplas menores que a unidade:

Multiplicador	Nome (por extenso)	Símbolo	Exemplo
10^{-1}	deci	d	decigrama (dg)
10^{-2}	centi	c	centímetro (cm)
10^{-3}	mili	m	mililitro (ml)
10^{-6}	micro	μ	microfaraday (μF)
10^{-9}	nano	n	nanômetro (nm)
10^{-12}	pico	p	Piconewton (pN)
10^{-15}	fento	f	fentocoulomb (fC)
10^{-18}	ato	a	atolitro (aL)
10^{-21}	zepto	z	zeptocoulomb (zC)
10^{-24}	yocto	y	yoctosegundo (ys)

O SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES (S.I.)

As unidades básicas do Sistema Internacional estão apresentadas na tabela a seguir:

Grandeza	Unidade	Símbolo
Comprimento	metro	m
Massa	quilograma	kg
Tempo	segundo	s
Corrente elétrica	ampère	A
Temperatura termodinâmica	kelvin	K
Quantidade de matéria	mol	mol
Intensidade luminosa	candela	cd

Note que não é a carga elétrica que faz parte das unidades-base do sistema internacional, mas sim o ampère, assim a carga elétrica, em unidades do Sistema Internacional (o coulomb) é definido como;

$$Q = i \cdot \Delta t$$

A seguir, apresentamos uma pequena compilação de unidades derivadas dessas apresentadas anteriormente. Note que são possíveis infinitas

Grandeza	Unidade	Símbolo
Aceleração	metro por segundo ao quadrado	m/s ²
Aceleração angular	radiano por segundo por segundo	rad/s ²
Ângulo plano	radiano	rad
Ângulo sólido	esferorradiano	sr
Área	metro quadrado	m ²
Atividade catalítica	katal	kat
Atividade radioativa	becquerel	Bq
Calor específico	joule por quilograma por kelvin	J/(kg·K)
Campo elétrico	volt por metro	V/m
Campo magnético	ampère por metro	A/m
Capacitância	farad	F
Carga elétrica	coulomb	C
Concentração	mol por metro cúbico	mol/m ³
Condutância	siemens	S
Condutividade térmica	watt por metro por kelvin	W/(m·K)
Densidade de carga	coulomb por metro cúbico	C/m ³
Densidade de corrente	ampère por metro ao quadrado	A/m ²
Densidade de fluxo magnético	tesla	T
Densidade de massa	quilograma por metro cúbico	kg/m ³
Dose absorvida	gray	Gy
Dose equivalente	sievert	Sv
Energia	joule	J
Entropia	joule por kelvin	J/K
Fluxo luminoso	lúmen	lm
Fluxo magnético	weber	Wb
Força	newton	N
Frequência	hertz	Hz
Indutância	henry	H
Intensidade de radiação	watt por esferorradiano	W/sr
Luminosidade	lux	lx
Momento de força	newton metro	N·m
Número de onda	por metro	1/m
Potência	watt	W
Pressão	pascal	Pa
Resistência elétrica	ohm	Ω
Temperatura em Celsius	grau Celsius	°C

Tensão elétrica	volt	V
Velocidade	metro por segundo	m/s
Velocidade angular	radiano por segundo	rad/s
Volume	metro cúbico	m ³
Volume específico	metro cúbico por quilograma	m ³ /kg

ALFABETO GREGO

A seguir, tabela com o alfabeto grego em sua forma maiúscula e minúscula e seu nome.

Nome	Símbolos	
	Maiúsculas	Minúsculas
<i>Alfa</i>	A	α
<i>Beta</i>	B	β
<i>Gama</i>	Γ	γ
<i>Delta</i>	Δ	δ
<i>Épsilon</i>	E	ε
<i>Zeta</i>	Z	ζ
<i>Eta</i>	H	η
<i>Téta</i>	Θ	θ
<i>Iota</i>	I	ι
<i>Capa</i>	K	κ
<i>Lambda</i>	Λ	λ
<i>Miu</i>	M	μ
<i>Niu</i>	N	ν
<i>Csi</i>	Ξ	ξ
<i>Omicron</i>	O	ο
<i>Pi</i>	Π	π
<i>Rho</i>	P	ρ
<i>Sigma</i>	Σ	σ
<i>Tau</i>	T	τ
<i>Upsilon</i>	Υ	υ
<i>Fi</i>	Φ	φ
<i>Chi</i>	X	χ
<i>Psi</i>	Ψ	ψ
<i>Omega</i>	Ω	ω

PRINCIPAIS CONSTANTES FÍSICAS

Na tabela a seguir, são apresentadas algumas das principais constantes físicas.

Nome	Símbolo	Valor e Unidade
Número de Avogadro	N_A	$6,0221367 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$
Boltzman	k	$1,380658 \cdot 10^{-23} \text{ J/K}$
Constante de Gas Universal	R	$8,31451 \text{ J/(g} \cdot \text{mol} \cdot \text{K)}$
Temperatura (CNTP)	$StdT$	$273,15 \text{ K}$
Pressão (CNTP)	$StdP$	$101,325 \text{ kPa}$
Stefan-Boltzmann	σ	$5.67051 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$
Velocidade da Luz	c	$299.792.458 \text{ m/s}$
Permissividade elétrica do Vácuo	ϵ_0	$8,85418781761 \cdot 10^{-12} \text{ F/m}$
Permeabilidade magnética do Vácuo	μ_0	$4\pi \cdot 10^{-7} \text{ H/m}$
Aceleração da Gravidade	g	$9,80665 \text{ m/s}^2$
Constante Gravitacional	G	$6,672589 \cdot 10^{-11} \text{ m}^3/(\text{s}^2 \cdot \text{kg})$
Constante de Planck	h	$6,6260755 \cdot 10^{-32} \text{ J} \cdot \text{s}$
Carga do Elétron	q	$1,60217733 \cdot 10^{-19} \text{ C}$
Massa do Elétron	m_e	$9,1093897 \cdot 10^{-31} \text{ kg}$
Massa do Próton	m_p	$1,6726231 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$
Faraday	F	$96485,309 \text{ C/g} \cdot \text{mol}$
Raio de Bohr	A_0	$0,0529177249 \text{ nm}$
Constante de Wien	c	$0,002897756 \text{ m} \cdot \text{K}$
Intensidade de Referencia	I_0	$1 \cdot 10^{-12} \text{ W}$