



## Tabela de constantes

### Astronomia NOIC

#### Sol

Massa	$M_{\odot} = 1,99 \times 10^{30} \text{ kg}$
Raio	$R_{\odot} = 6,96 \times 10^8 \text{ m}$
Luminosidade	$L_{\odot} = 3,83 \times 10^{26} \text{ W}$
Magnitude absoluta visual	$M_{V\odot} = 4,83$
Magnitude aparente visual	$m_{\odot} = -26,74$
Temperatura Superficial	$T_{\odot} = 5778 \text{ K}$
Velocidade orbital na Galáxia	$v_{\odot} = 220 \text{ km/s}$
Distância até o centro galáctico	$d_{\odot GC} = 8,5 \text{ kpc}$

#### Terra

Massa	$M_{\oplus} = 5,98 \times 10^{24} \text{ kg}$
Raio	$R_{\oplus} = 6,37 \times 10^6 \text{ m}$
Albedo	$\alpha_{\oplus} = 0,39$
Obliquidade da eclíptica	$\epsilon = 23^{\circ}27'$
Ano tropical	365,2564 dias solares
Ano sideral	365,2422 dias solares
Dia sideral	23h 56min 4,1s

#### Lua

Massa	$M_L = 7,35 \times 10^{22} \text{ kg}$
Raio	$R_L = 1,74 \times 10^6 \text{ m}$
Distância Terra-Lua	$d_{L-\oplus} = 3,84 \times 10^8 \text{ m}$
Período sinódico	$P_{SL} = 29,5306 \text{ dias}$
Albedo	$\alpha_L = 0,14$
Inclinação orbital em relação à Eclíptica	$i_L = 5,14^{\circ}$

#### Marte

Massa	$M_M = 6,42 \times 10^{23} \text{ kg}$
Raio	$R_M = 3,39 \times 10^6 \text{ m}$
Semieixo maior da órbita	$a_M = 1,52 \text{ UA}$

#### Júpiter

Massa	$M_J = 1,90 \times 10^{27} \text{ kg}$
Semieixo maior da órbita	$a_J = 5,20 \text{ UA}$



## Unidades

1 Unidade Astronômica (UA)	$1,496 \times 10^{11} \text{ m}$
1 Parsec (pc)	$3,086 \times 10^{16} \text{ m} = 206265 \text{ UA}$
1 Jansky (Jy)	$10^{-26} \text{ J} \cdot \text{m}^{-2}$

## Constantes Físicas

Constante gravitacional	$G = 6,67 \times 10^{-11} \text{ N} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{kg}^{-2}$
Constante de Planck	$h = 6,626 \times 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$
Constante de Boltzmann	$k_B = 1,381 \times 10^{-23} \text{ J/K}$
Constante de Stefan-Boltzmann	$\sigma = 5,67 \times 10^{-8} \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-4}$
Constante de Coulomb	$k = 8,988 \times 10^9 \text{ N m}^2/\text{C}^2$
Constante de Hubble	$H_o = 67,8 \text{ km}/(\text{s} \cdot \text{Mpc})$
Velocidade da luz no vácuo	$c = 2,998 \times 10^8 \text{ m/s}$
Permeabilidade magnética do vácuo	$\mu_o = 4\pi \times 10^{-7} \text{ H/m}$
Constante de Wien	$b = 2,898 \times 10^{-3} \text{ m} \cdot \text{K}$
Massa do elétron	$m_e = 9,11 \times 10^{-31} \text{ kg}$
Massa do próton	$m_p = 1,67 \times 10^{-27} \text{ kg}$
Carga elementar	$e = 1,602 \times 10^{-19} \text{ C}$
Comprimento de Repouso da Linha H $\alpha$	$\lambda_{H\alpha} = 6562,8 \text{ \AA}$

## Outros dados

Distância à estrela de Barnard	1,83 pc
Coordenadas do centro galáctico	$\alpha_G = 12\text{h}51\text{min}$ , $\delta_G = 27^\circ 08'$
Diâmetro da pupila humana	6 mm
Magnitude limite do olho humano	+6