

O MODELO DE PARTÍCULAS

AULA 1

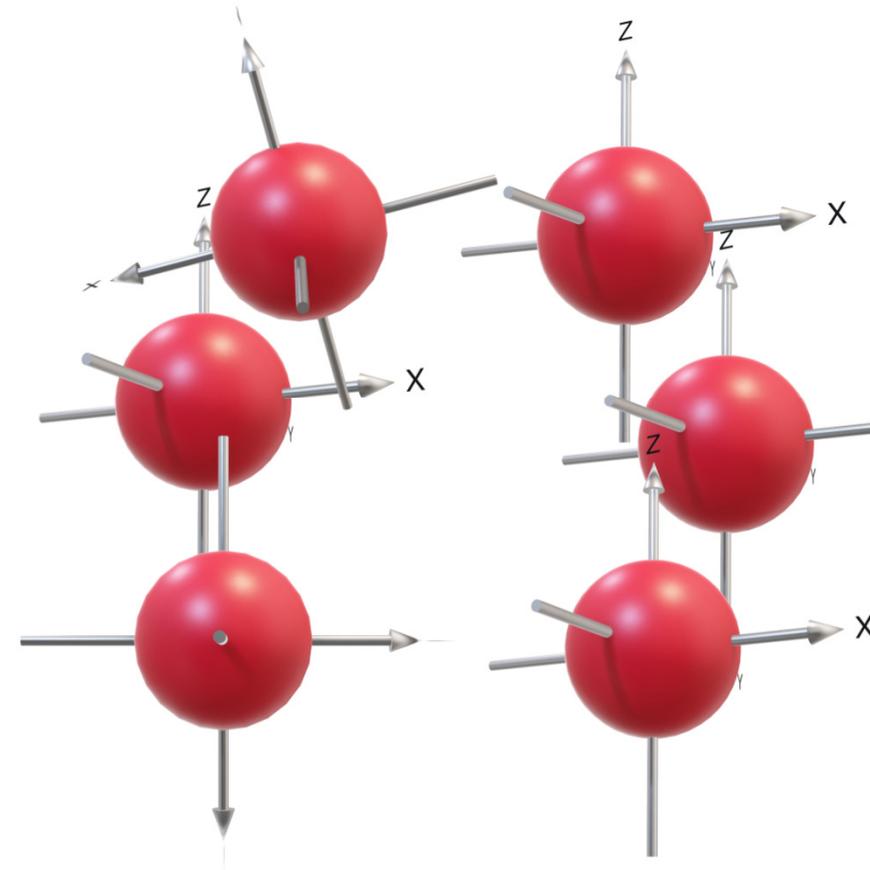
Que informação é necessária para determinar uma boa partícula?

- 1.Massa
- 2.Tamanho
- 3.Forma
- 4.Estrutura interna
- 5.Carga elétrica
- 6.Propriedades magnéticas
- 7.Interação com outras partículas da mesma classe
- 8.Interação com partículas de classes diferentes
9. e mais...muuuuito mais

ELÉTRON

$$MASSA = 9,1 * 10^{-31} \text{ kg}$$

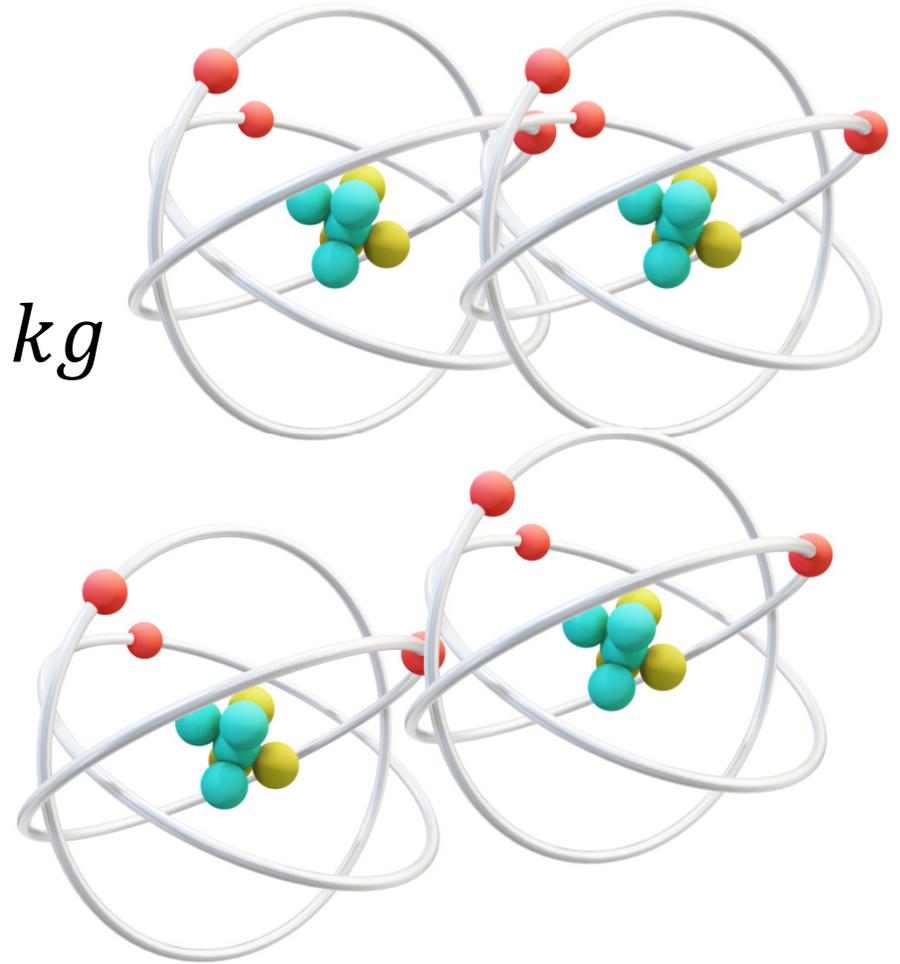
$$RAIO = 10^{-15} \text{ m}$$



NUCLEO ATÔMICO

$$MASSA_{URANIO} = 4,0 * 10^{-25} \text{ kg}$$

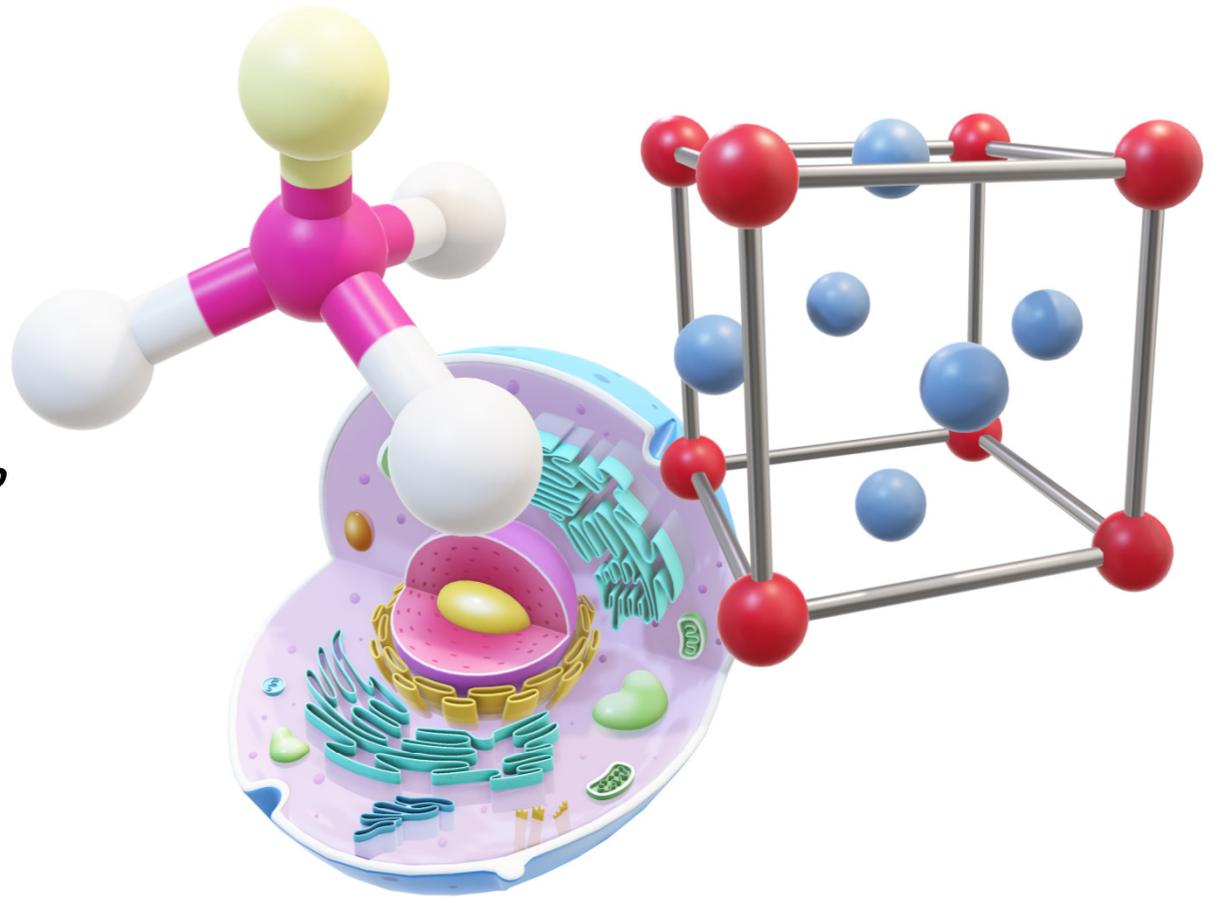
$$RAIO = 3 * 10^{-15} \text{ m}$$



MOLÉCULAS E CÉLULAS VIVAS

*MASSA = 10 a 100 vezes a
massa de um átomo*

RAIO = vários Å



MOLÉCULAS E CÉLULAS VIVAS

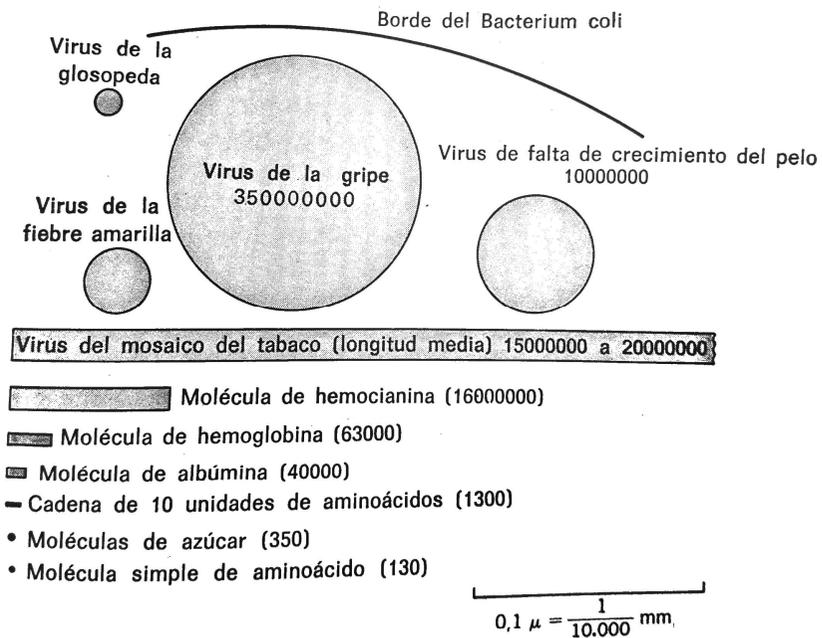


Fig. 1-3. *Tamaños de objetos microscópicos y submicroscópicos desde las bacterias hasta las moléculas.* (Según J. A. V. Butler, Inside the Living Cell, George Allen and Unwin, Londres, 1959.)

AREIA E PÓ



AREIA E PÓ

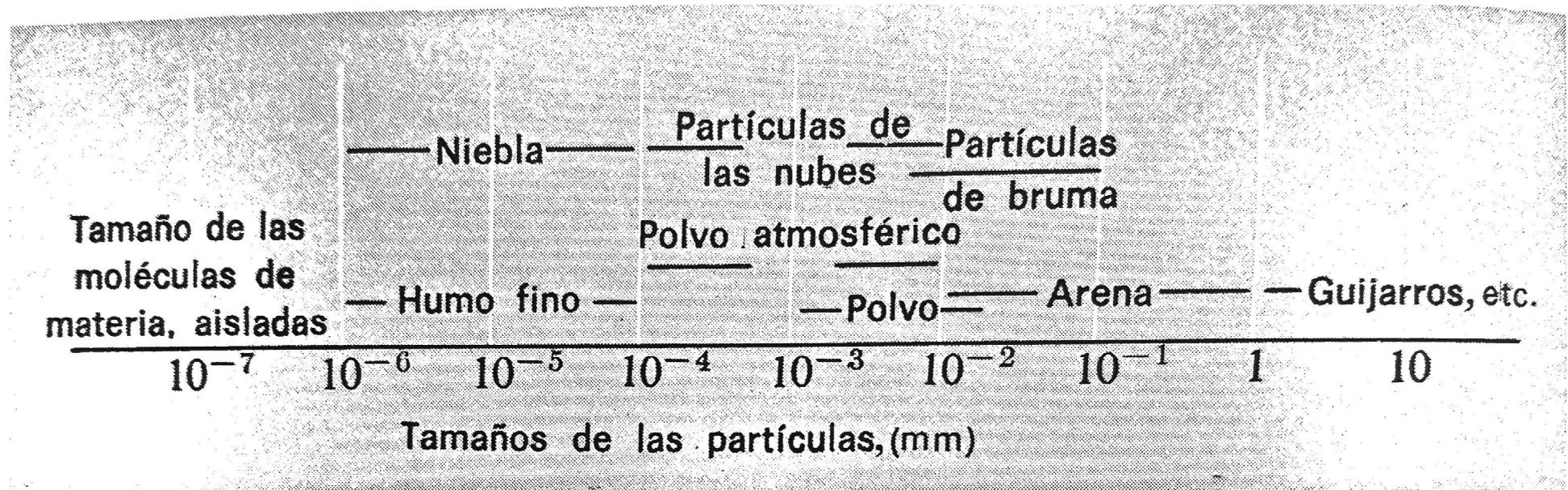


Fig. 1-5. *Distribución de tamaños de partículas encontradas sobre o por encima de la superficie de la Tierra. (Según R. A. Bagnold, The Physics of Blown Sand and Desert Dunes, Methuen, Londres, 1941.)*

PLANETAS E SATÉLITES

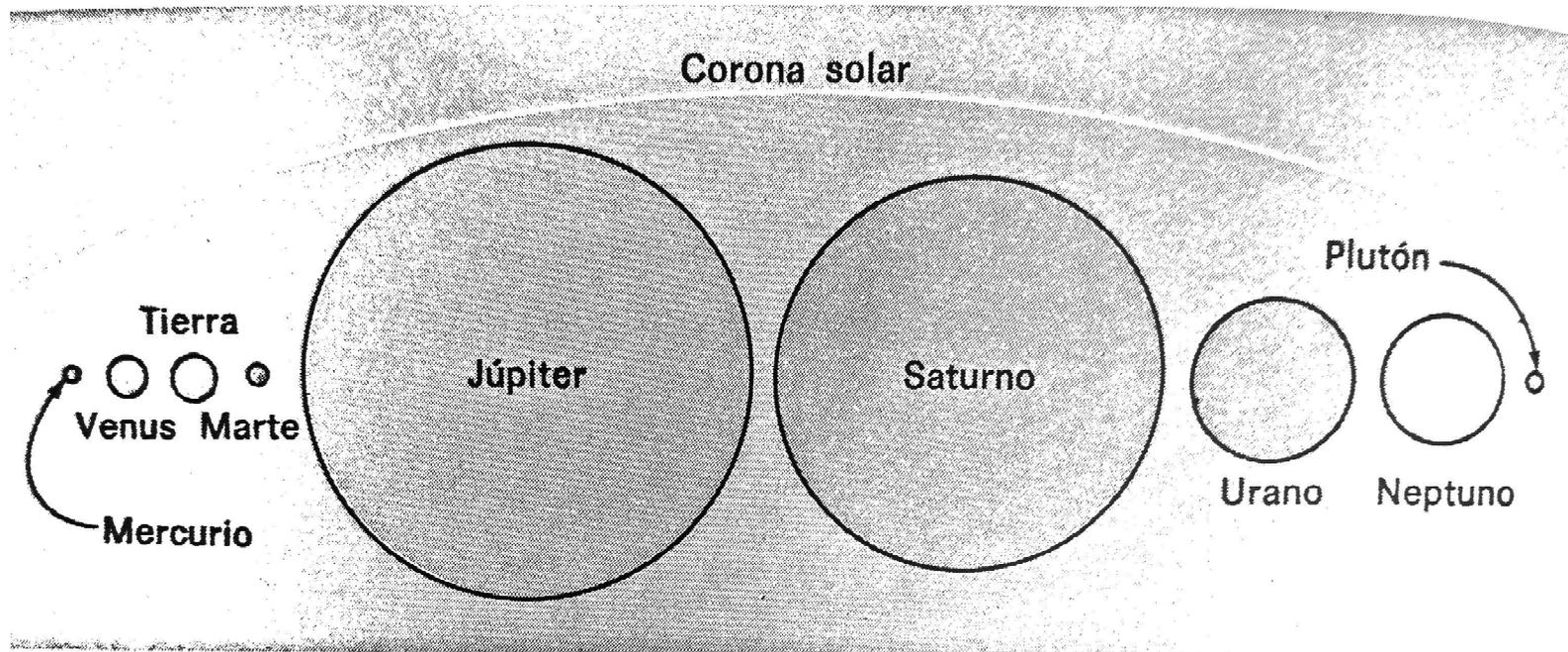


Fig. 1-6. *Tamaños relativos de los planetas y el sol*