

1. Modelos atômicos

• Demócrito e Leucipo (~470 a.C.)

- Filósofos gregos → Pensadores
- Primeiras ideias sobre os átomos
- Toda matéria é formada por átomos
- Palavra átomo como sinônimo de indivisível

• Dalton (1808)

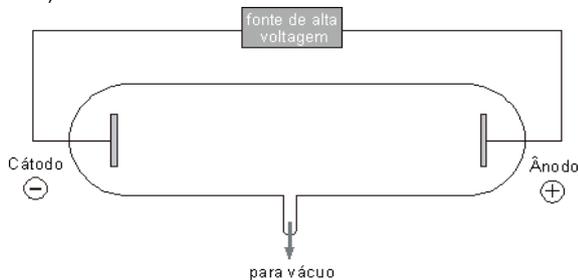
- Estudo baseado nas leis ponderais (Lavoisier e Proust)
- Toda matéria é formada por átomos maciços, indivisíveis e indestrutíveis
- Átomos identificados pela massa.
- Átomos podem se combinar em proporções de números inteiros e pequenos para formar compostos estáveis.
- Reação química é uma união, uma separação ou um rearranjo de átomos em proporções bem definidas.

→ Modelo Atômico (“Bola de Bilhar”)

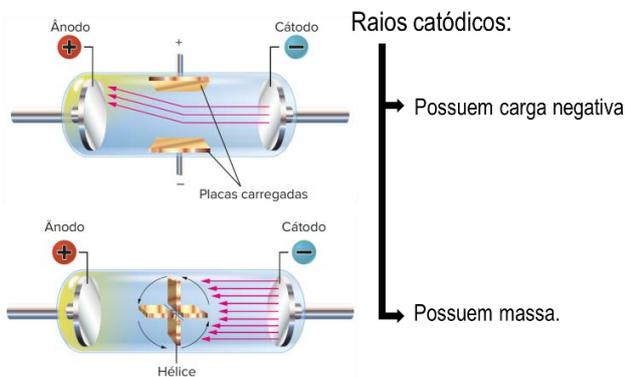


• Thomson (1898)

- Experimentos realizados com o tubo de raios catódicos (tubo de Crookes).

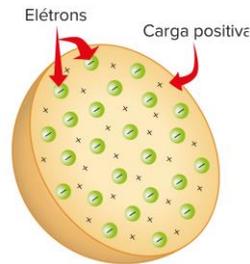


- Características dos raios catódicos



- Descoberta do elétron.
- Natureza elétrica da matéria.
- Primeiro modelo DIVISÍVEL e com CARGAS

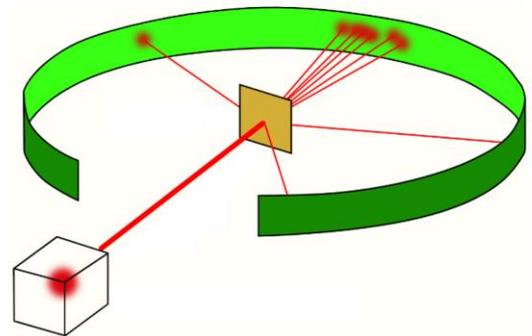
→ Modelo Atômico (“Pudim de passas”)



Pasta positiva com elétrons (partículas subatômicas de carga negativa) dispersos.

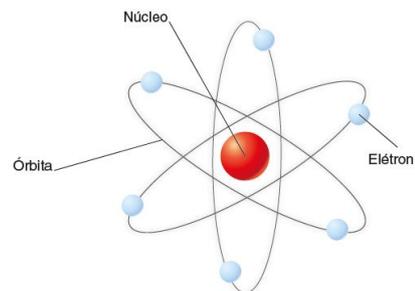
• Rutherford (1911)

- Experimento de espalhamento de partículas alfa;

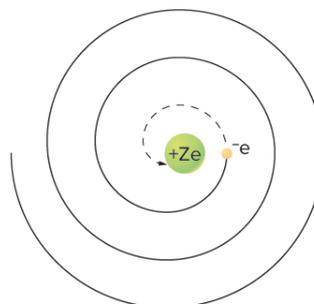


- O átomo é um grande vazio;
- Átomo dividido em núcleo e eletrosfera.

→ Modelo Atômico (Modelo planetário)



Falha do modelo de Rutherford



O átomo seria instável.

