



# MODELOS ATÔMICOS

---

Professor: Rodolpho Caeiro

Ano: 2025

# Introdução

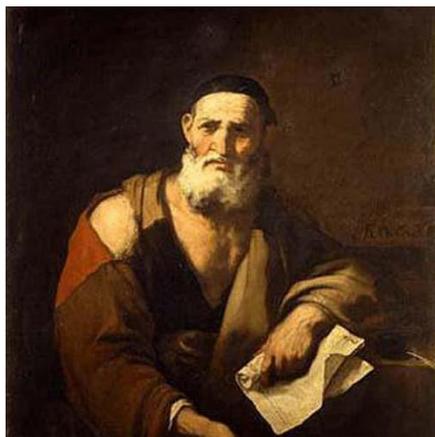
A Química é uma ciência que visa explicar diversos acontecimentos da Natureza.

Porém para que isso seja possível é necessário entender a composição da matéria.

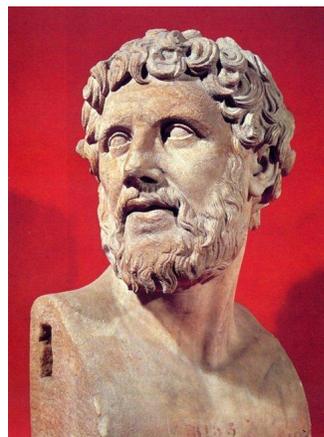


# Os átomos

Ao longo dos estudos da História da Química encontram-se alguns pontos importantes.

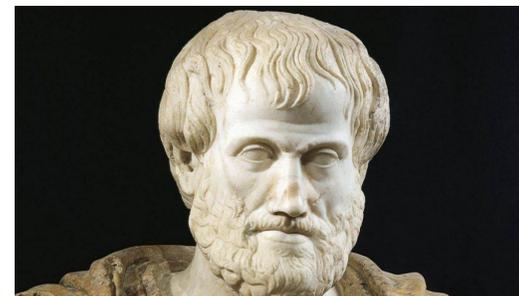


Leucipo



Demócrito

e



Aristóteles

# Metodologia científica



Observação



Hipóteses



Experimentos



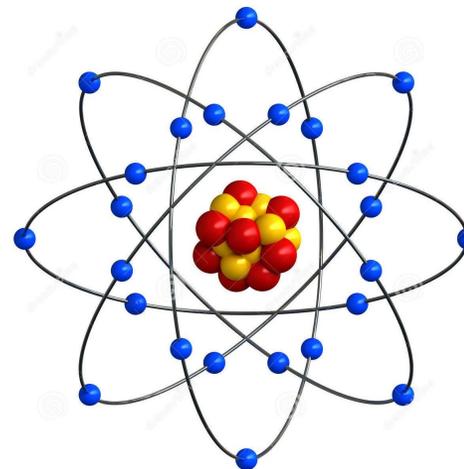
Resultados

Leis, Teorias e Modelos

# Modelos atômicos

Na tentativa de explicar o que/como era o átomo, diversos cientista deixaram suas contribuições. Dentre eles destacam-se:

- Dalton
- Thomson
- Rutherford
- Bohr



# Modelos atômicos: Dalton

O cientista britânico John Dalton formulou o seu modelo atômico reavivando as ideias atômicas de Leucipo e Demócrito de forma que, para ele, o átomo era:

- Esférico
- Maciço
- Indivisível



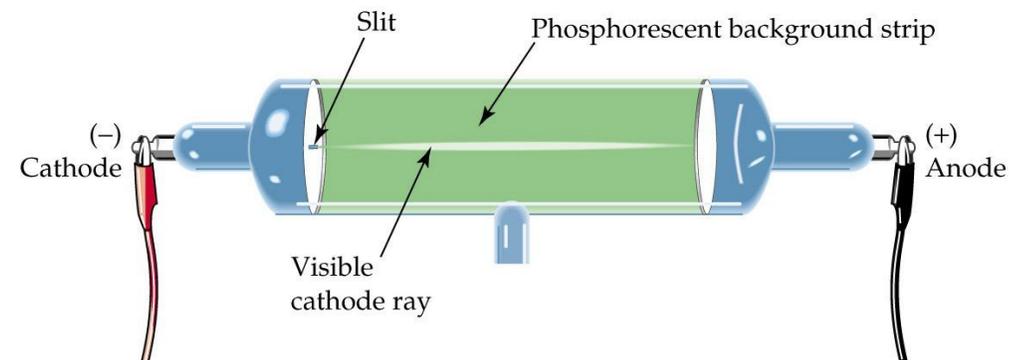
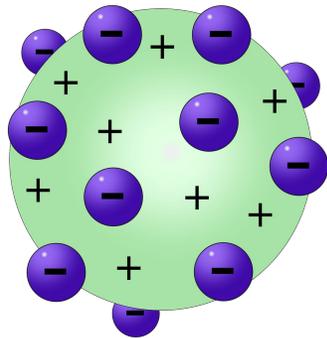
Átomos do mesmo elemento químico apresentam a mesma massa e átomos de elementos diferentes possuem massa diferente.

# Modelos atômicos: Thomson

Pode-se dizer que Thomson foi o primeiro cientista a pautar seu modelo atômico na realização de experimentos.

A partir do tubo de raios catódicos, Thomson concluiu que o átomo era:

- Esférico
- Não maciço
- Divisível

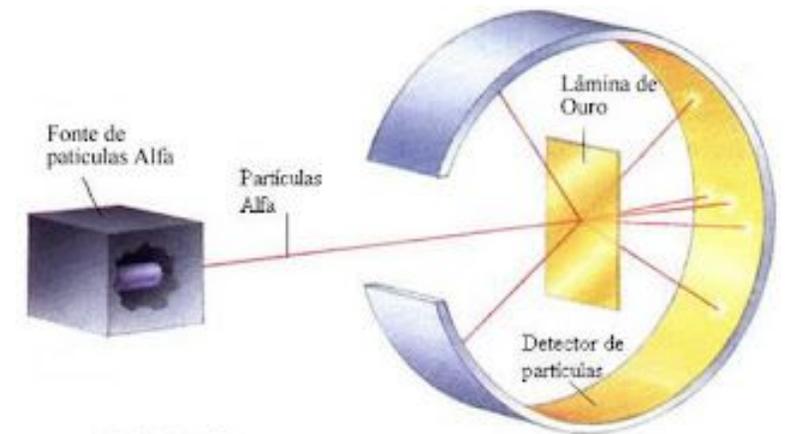
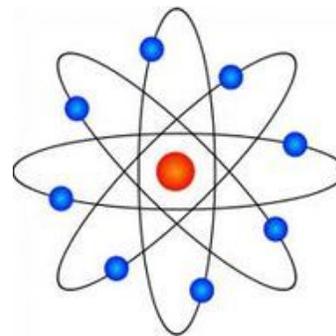


Tubo de raios catódicos

# Modelos atômicos: Rutherford

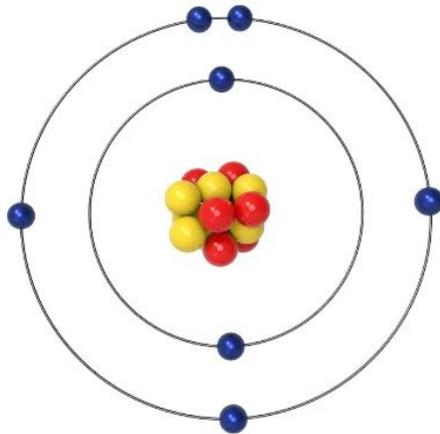
Rutherford, graças aos estudos realizados no campo da radioatividade, foi capaz de revolucionar a visão atômica. Agora o átomo é visto como uma matéria com:

- Duas regiões bem definidas (núcleo e eletrosfera).
- Núcleo denso e positivo.
- Eletrosfera negativa.

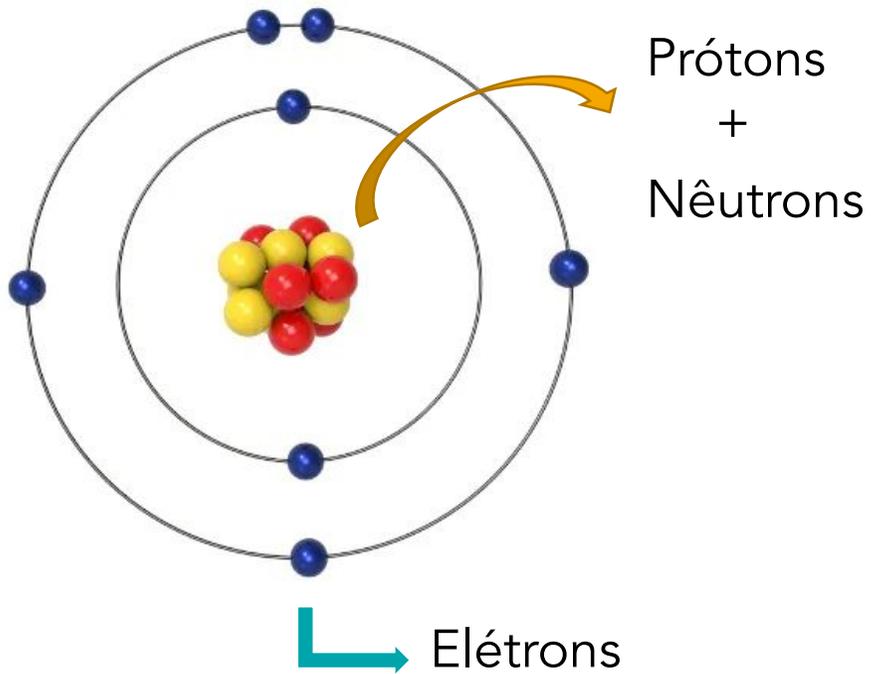


# Modelos atômicos: Bohr

Bohr complementa as conclusões de Rutherford e define-se o que ficou conhecido como modelo atômico de Rutherford – Bohr. Com ele, o átomo manteve todas as suas características, com apenas uma única modificação.



# A composição do átomo



Partícula	Carga relativa	Massa relativa
Próton	+1	+1
Nêutron	0	+1
Elétron	-1	0