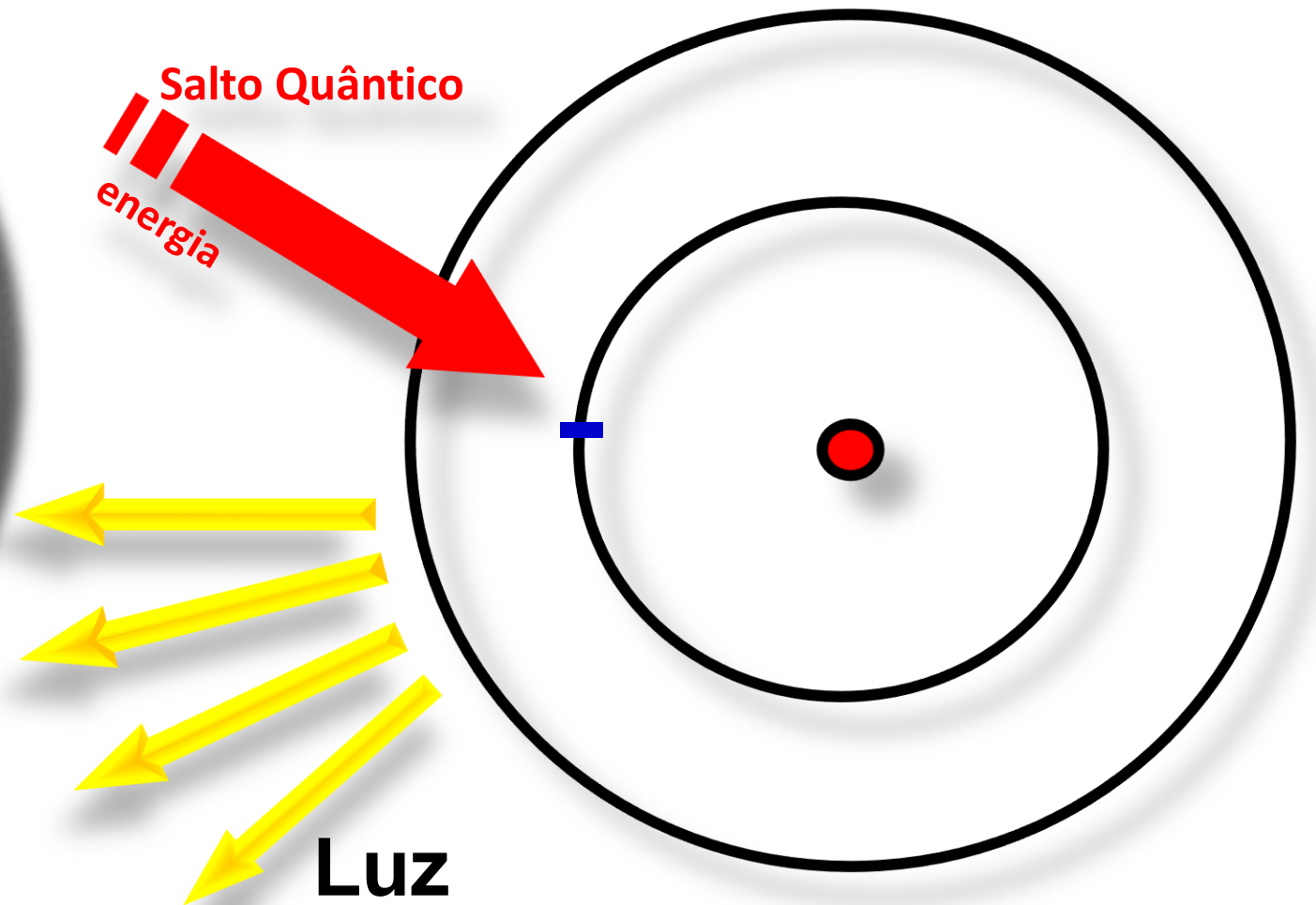


# Modelo Atômico de Bohr

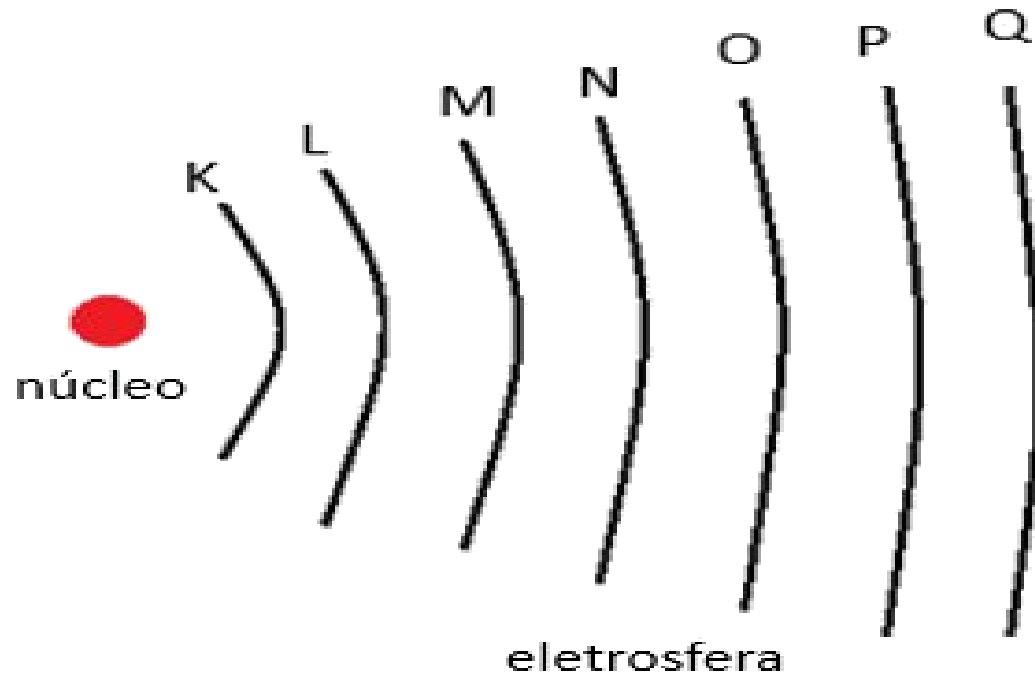
**Prof<sup>o</sup>. Francis Isotton**  
Química

# Modelo Atômico de Rutherford-Bohr

## Modelo Atômico de Bohr (1913)



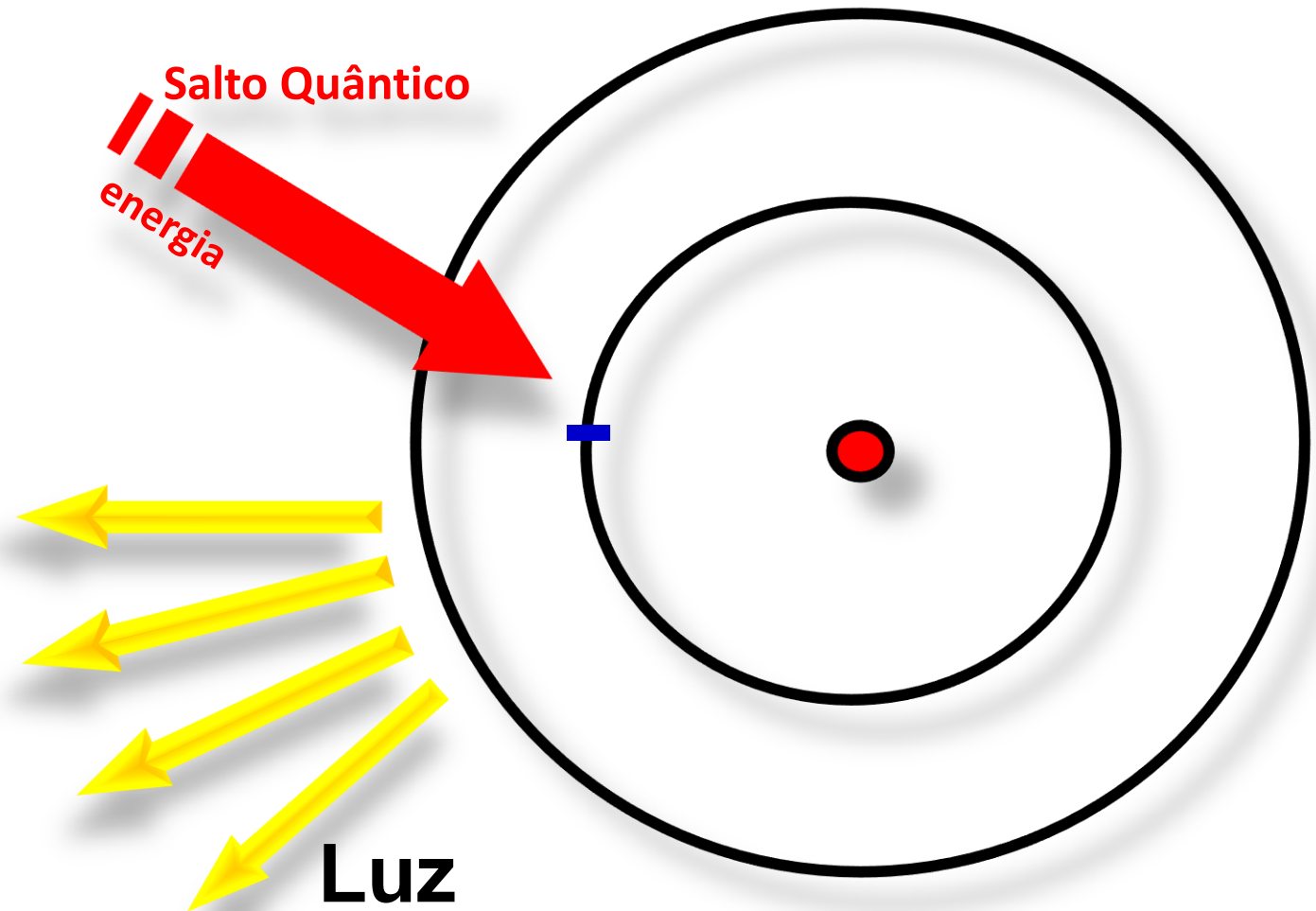
## Modelo Atômico de Bohr (1913)



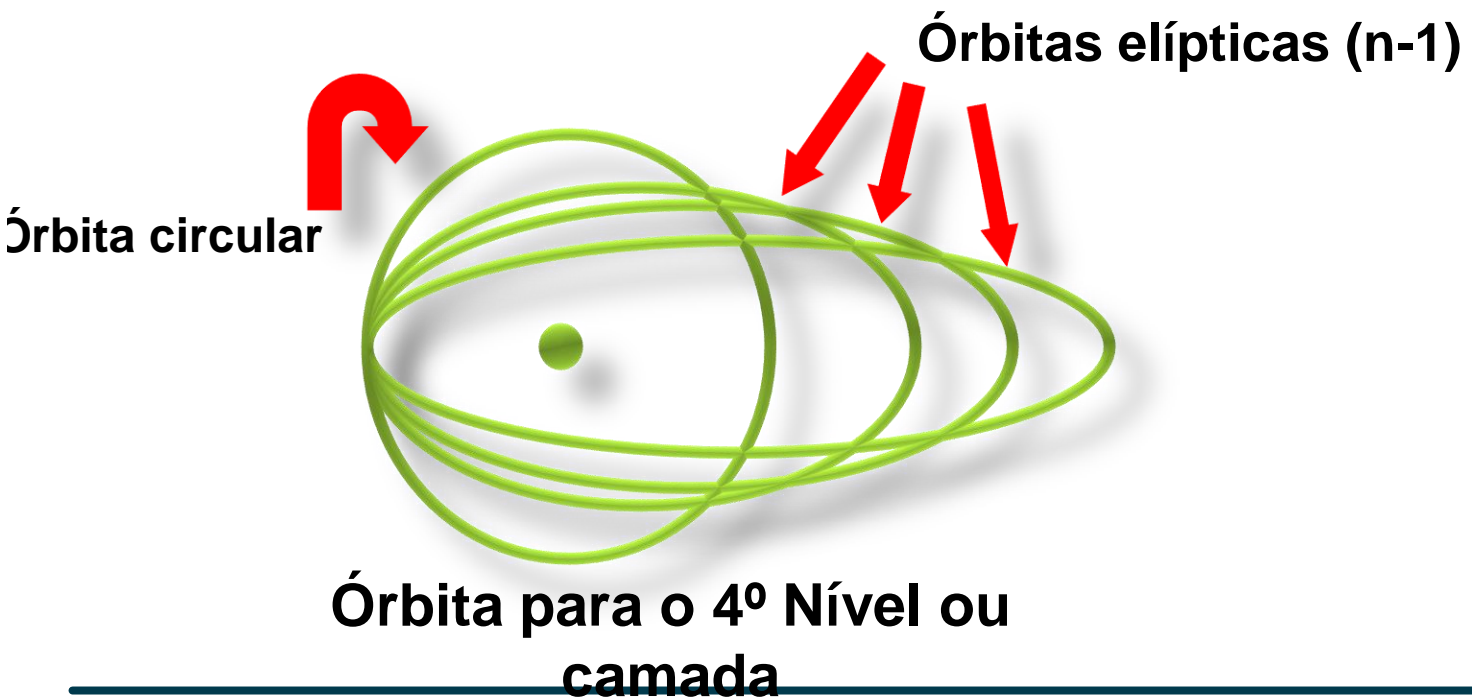
- Eletrosfera organizada em 7 níveis (camadas energéticas)
- Cada nível comporta uma quantidade máxima de elétron.

# Modelo Atômico de Rutherford-Bohr

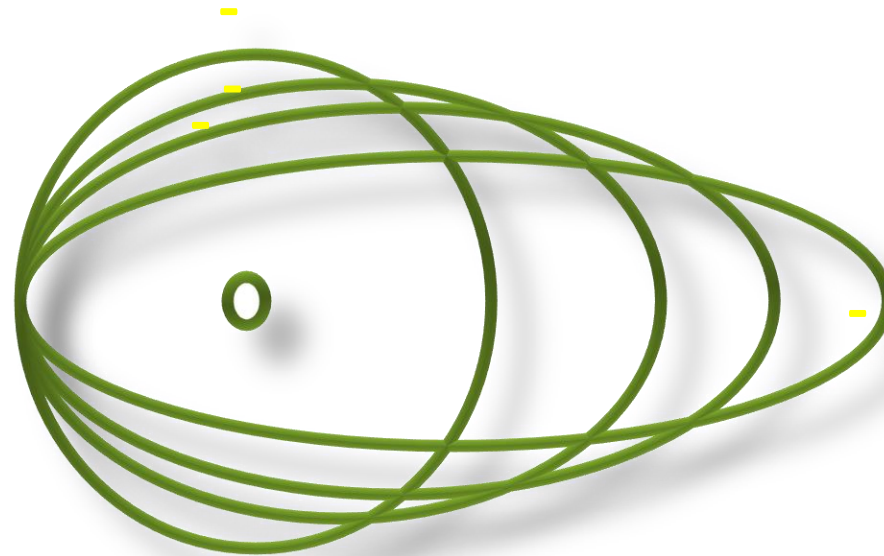
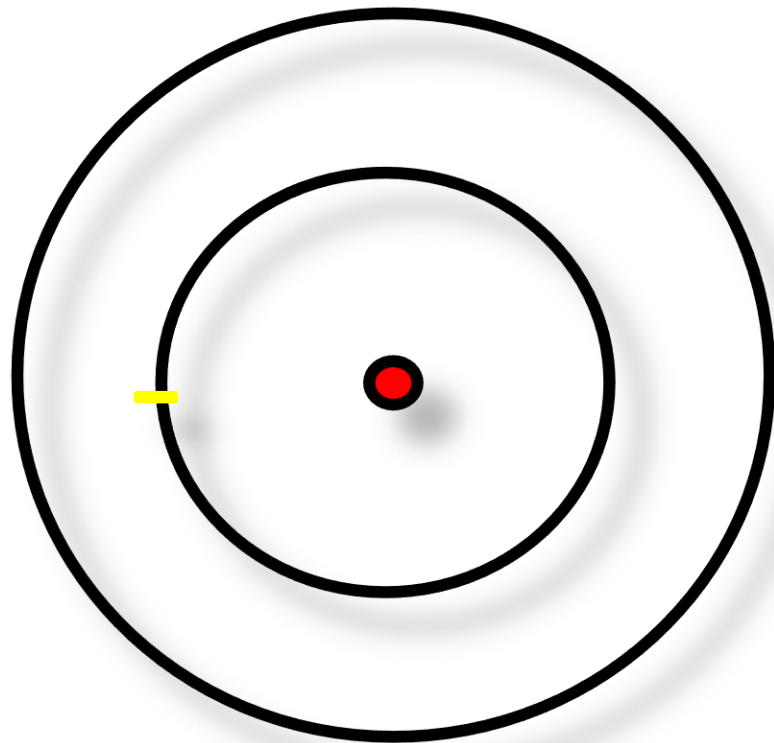
- Elétrons girando ao redor do núcleo em órbitas (níveis energéticos).
- O elétron não perde energia enquanto gira ao redor do núcleo.
- Ao ganhar energia o elétron salta para uma órbita mais externa;
- Perdendo energia o elétron volta para uma órbita mais interna.
- Energia é perdida na forma de luz.



# Modelo Atômico de Sommerfeld (1916)



## Comparativo do Modelo Atômico de Bohr e Sommerfeld



## Número de elétrons/Nível

## Número de elétrons/ Subnível

Nível (n)	nº elétrons
1 – K	2 e-
2 – L	8 e-
3 – M	18 e-
4 – N	32 e-
5 – O	32 e-
6 – P	18 e-
7 – Q	8 e-

Subnível (ℓ)	nº elétrons
s	2 e-
p	8 e-
d	18 e-
f	32 e-

# Modelo Atômico de Bohr



**Victor L. de Broglie**  
1923  
Princípio da  
dualidade

**De Broglie propôs um modelo partícula-onda para o elétron (Dualidade).**



**W. Heisenberg**  
1926  
Princípio da  
Incerteza

**É impossível determinar simultaneamente a posição e a velocidade do elétron no átomo.**



**E. Schrödinger**  
1927  
Equações de  
funções de onda

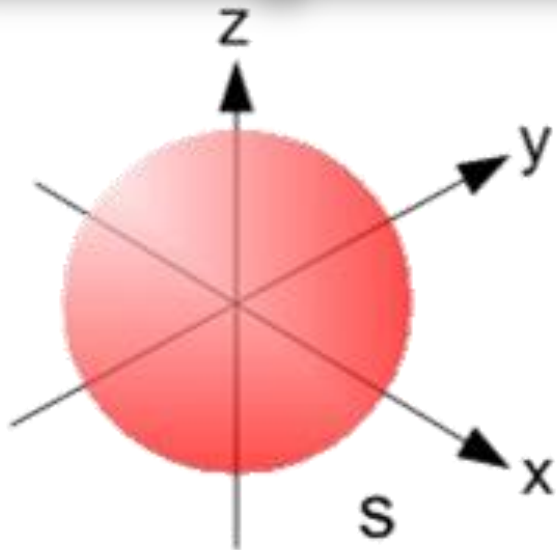
**Determinou (através de equação de função de onda) a região com a máxima probabilidade de se encontrar o elétron.**



# Modelo Atômico de Bohr

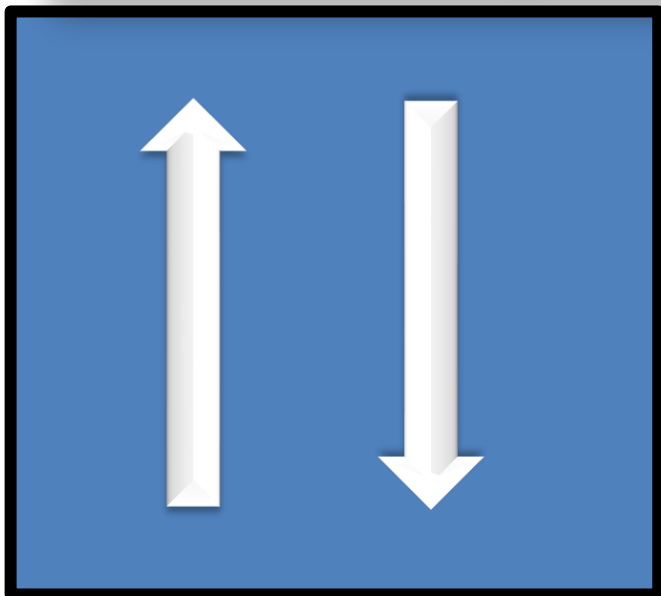
Orbital

Subnível  
“s”



Subnível  
“p”

## Orbitais (forma didática)

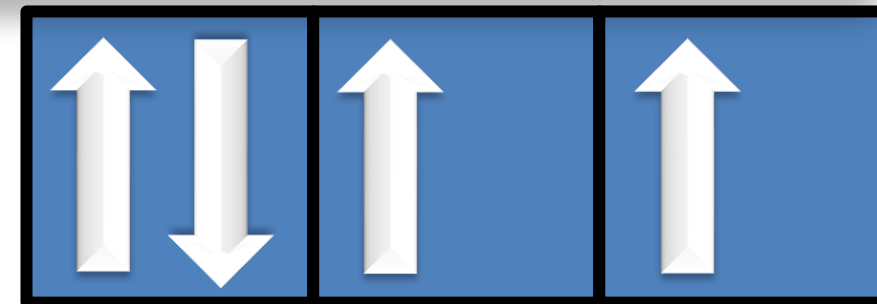


Cargas =  
Campos Mag.  $\neq$



Cargas =  
Campos Mag. =

Princípio da exclusão de Pauli



**Regra de Hund**  
**Máxima**  
**multiplicidade**

# OBRIGADO

**Prof.<sup>a</sup> Francis Isotton**  
Química