

**1^a
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI1



PROFESSOR (A):



DISCIPLINA:



CONTEÚDO:



TEMA GERADOR:



DATA:

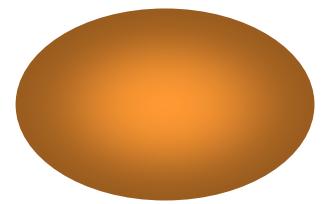
**FELIPE
ROSAL**

QUÍMICA

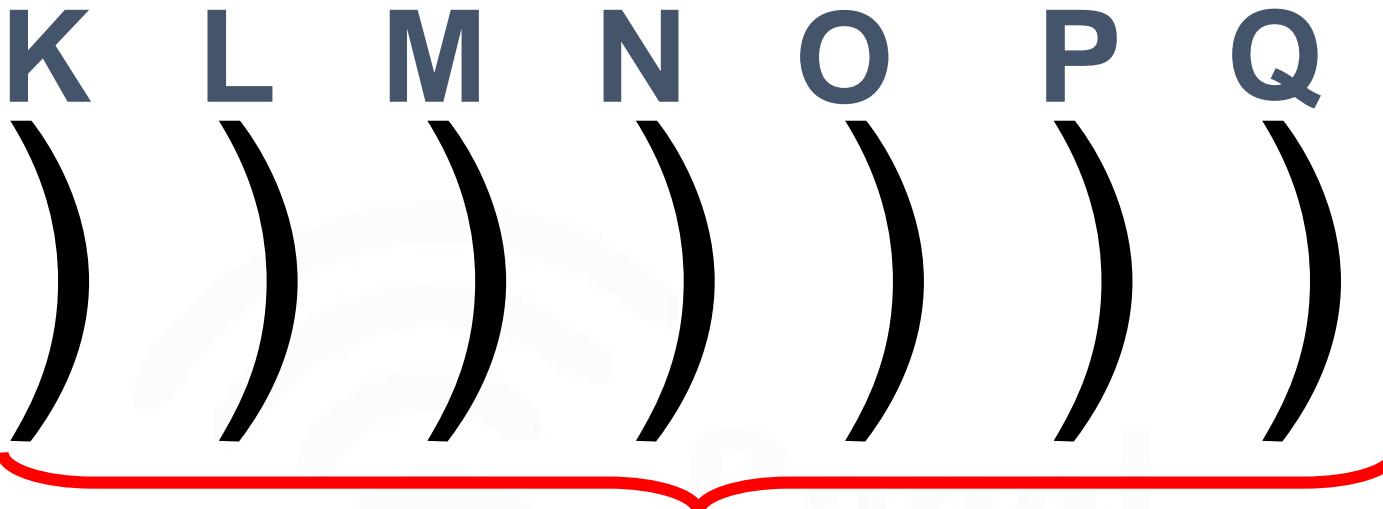
**MODELOS
ATÔMICOS**

**SAÚDE NA
ESCOLA**

13.06.2019



Núcleo

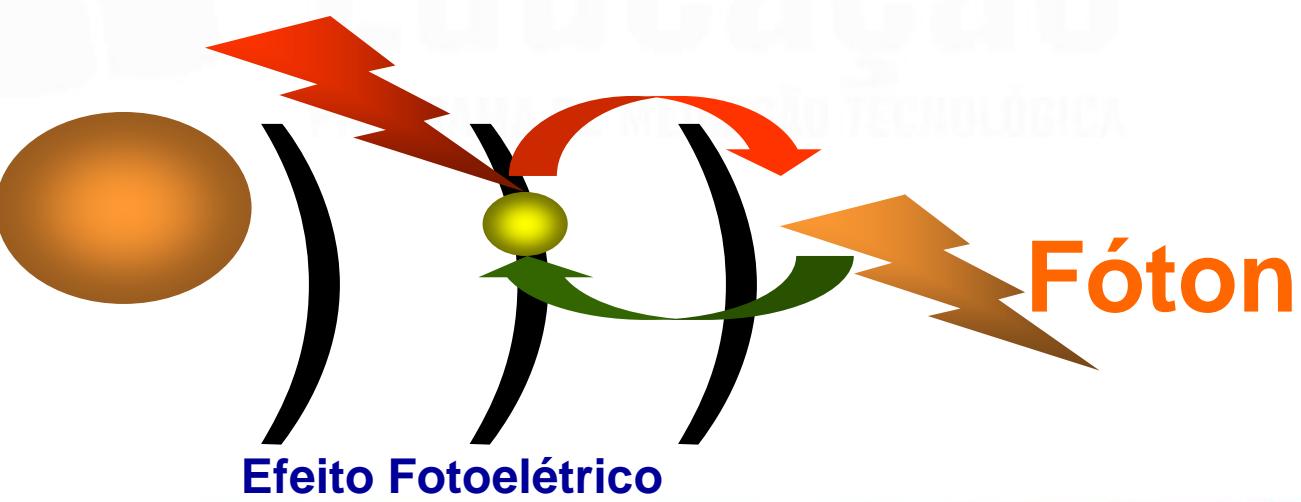


$$v = \lambda \cdot f$$

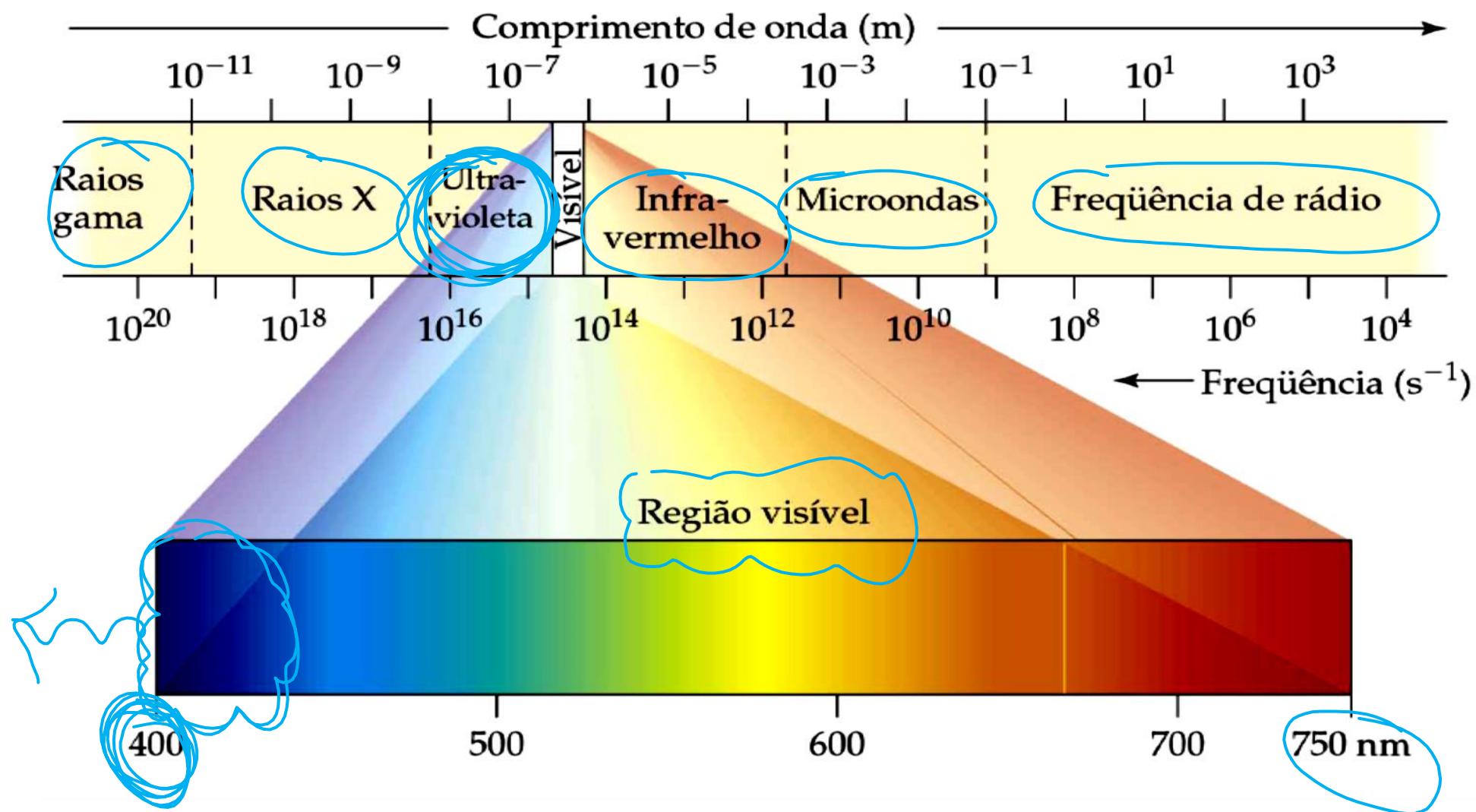
v: velocidade

λ : comprimento de onda

f: frequência



Efeito Fotoelétrico



APLICAÇÕES

Elemento químico	Cor da chama
Sódio	amarelo
Potássio	Violeta
Cálcio	Vermelho-tijolo
Bário	Verde-limão
Cobre	Verde
Magnésio	Branco
chumbo	Azul-branco



Teste da chama



Fogos de artifício

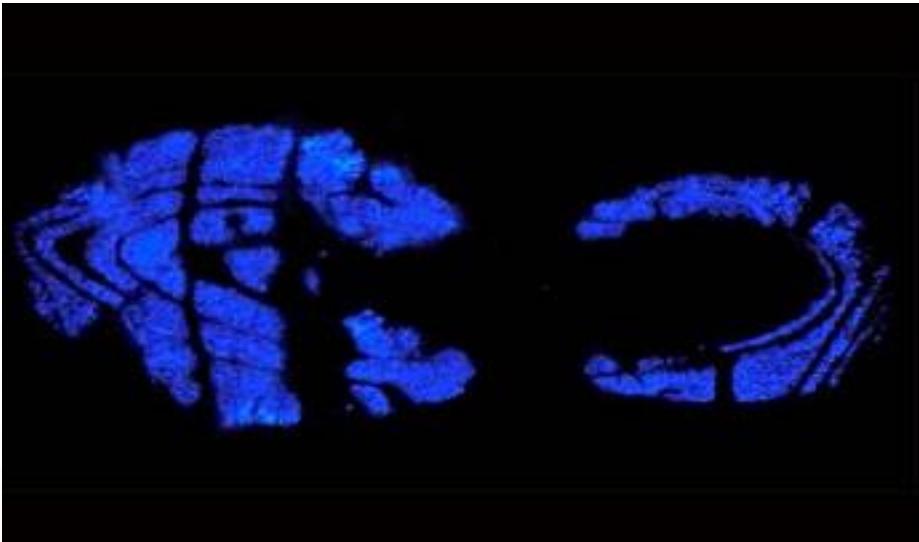


PULSEIRAS

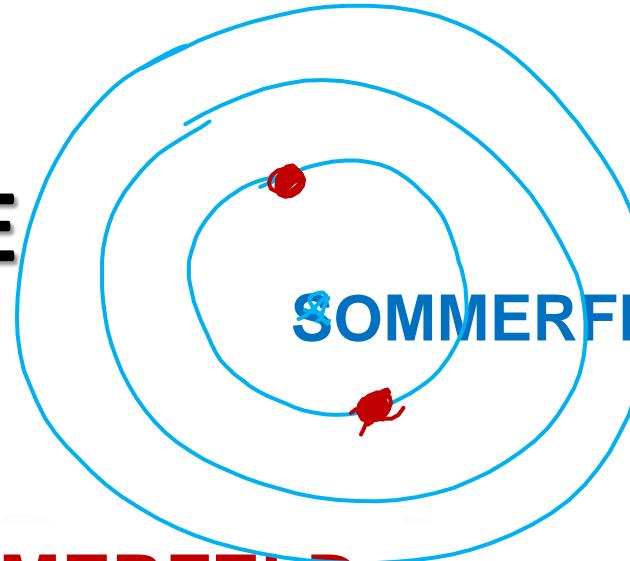


LÂMPADAS DE VAPOR DE SÓDIO

LUMINOL

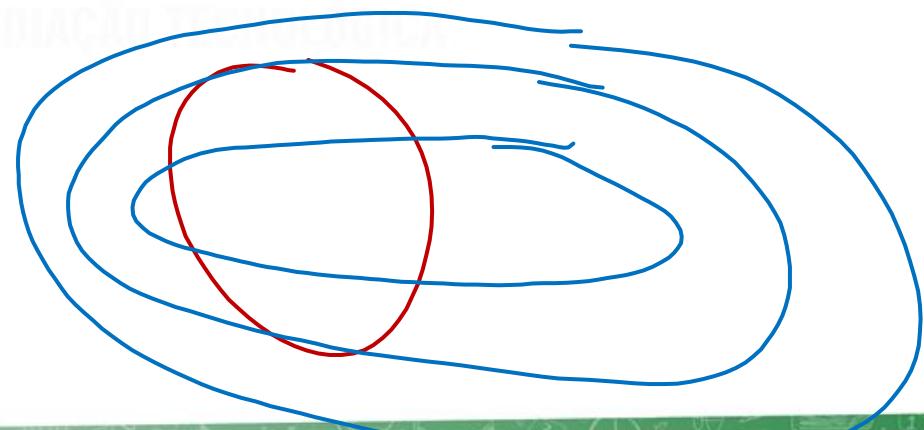
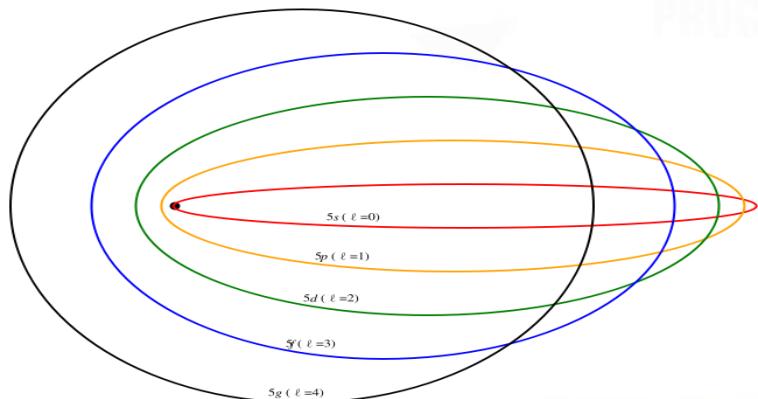


MODELO ATÔMICO DE SOMMERFELD - 1916



Principais conclusões de SOMMERFELD

- 1- A primeira órbita é circular e as demais são elípticas;
 - 2- Os elétrons estão localizados em subníveis eletrônicos: s, p, d, f.
- 4 SUBNÍVEIS



MODELO ATÔMICO ATUAL OU MODELO PROBABILÍSTICO PARA O ELÉTRON

PRINCÍPIOS

1- Princípio da Incerteza de Heisenberg

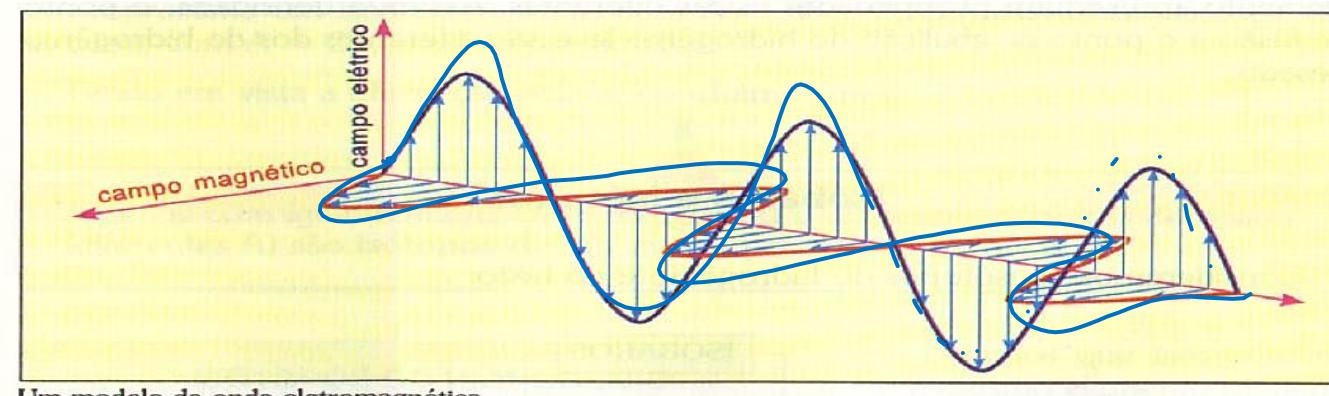
é impossível determinar com precisão a posição e a velocidade de um elétron num mesmo instante.



Heisenberg, Nobel de
Física de 1932.

2 - Princípio da Dualidade da matéria de Louis de Broglie

- O elétron apresenta característica DUAL, ou seja, comporta-se como matéria e energia, sendo portanto, uma **partícula-onda**.
- A rota de um elétron é incerta e imprecisa.



(?)
DUAL

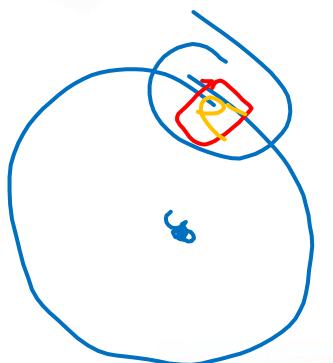


Louis de Broglie,
Nobel de Física de
1929.

3- CONCEITO DE ORBITAL

Em 1926, **Erwin Schrödinger** formulou uma teoria chamada de "Teoria da Mecânica Ondulatória" que determinou o conceito de "orbital".

Orbital é a região do espaço ao redor do núcleo onde existe a máxima probabilidade de se encontrar o elétron.



Erwin Schrödinger

DICA: CANAL EDUCAÇÃO

- ☞ MAX PLANCK – A ENERGIA É DESCONTÍNUA
- ☞ CHADWICK – DESCOBRE OS NÊUTRONS

A descoberta do nêutron em **1932** por **James Chadwick** conduziu a um "entendimento" do núcleo do átomo. Vale ressaltar que **doze anos antes** Rutherford havia assinalado a possível existência de "uma partícula nuclear de carga zero"

ATIVIDADE DE CASA

EXERCÍCIO DE FIXAÇÃO

1. Dê o nome do autor da primeira idéia de átomo, sem base em resultados experimentais (sem base científica).

LEUCIPO E DEMÓCRITO

2. O modelo atômico proposto por ele é chamado de modelo da bola de bilhar:

- a) Demócrito e Leucipo; ~~b) Dalton;~~ c) Thomson; d) Rutherford.

3. O modelo atômico proposto por ele é chamado de modelo do pudim de passas:

- a) Demócrito e Leucipo; b) Dalton; ~~c) Thomson;~~ d) Rutherford.