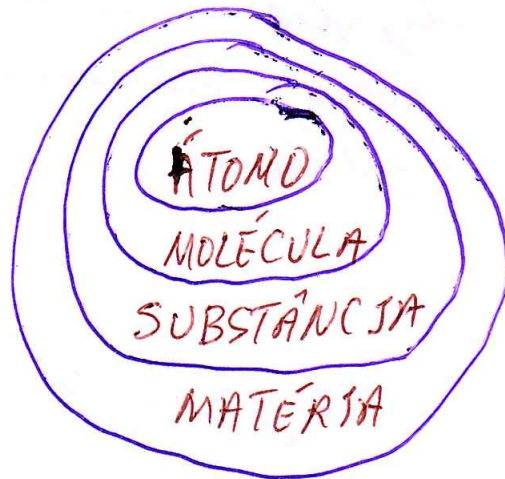


# FUNDAMENTOS DE ELETROTÉCNICA (1)

P. J. MENDES CAVALCANTE

15.<sup>a</sup> EDIÇÃO - 1987

CAPÍTULO-01 → CONSTITUIÇÃO DA MATÉRIA



MATÉRIA → constitui todos os corpos  
→ pode ser percebido por qualquer de nossos sentidos.

SUBSTÂNCIA → tipo particular de matéria.

MOLECULA → menor parte que se pode dividir uma substância, portanto apresenta todas as características da mesma.

ÁTOMOS → constituem as MOLECULAS

EXEMPLO: ÁGUA :  $H_2O$  (3 átomos)

ÁCIDO SULFÚRICO :  $H_2SO_4$  (7 átomos)

SUBSTÂNCIA SIMPLES → todos os átomos são iguais  
EXEMPLO: ferro, cobre, zinco, alumínio, oxigênio, hidrogênio.

SUBSTÂNCIA COMPOSTA → átomos são diferentes  
EXEMPLO: água, ácidos, sais etc.

# CONSTITUIÇÃO DA MATÉRIA

2

## PRÓTONS E NÊUTRONS

### ÁTOMO DE BOHR

- modelo comparado ao sistema solar
- não é a concepção mais moderna.
- NÚCLEO → prótons e nêutrons
- ELETROSFERA → elétrons.

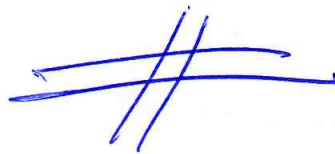
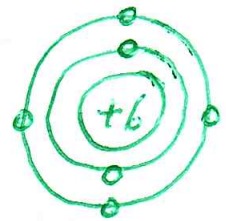
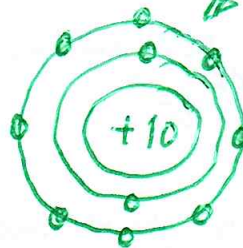
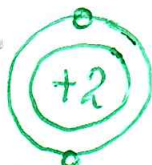
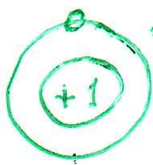
### EXEMPLOS

$\text{He}_2 = \text{hélio}$

$\text{H}_3 = \text{hidrogênio}$

$\text{C}_6 = \text{carbono}$

$\text{Ne}_{10} = \text{neônio}$



### OBSERVAÇÃO:

ÁTOMO possui elétrons em quantidade igual a dos prótons existentes em seu núcleo.