

Tabela periódica e eletrosfera

■ Tabela periódica e distribuição eletrônica nas camadas

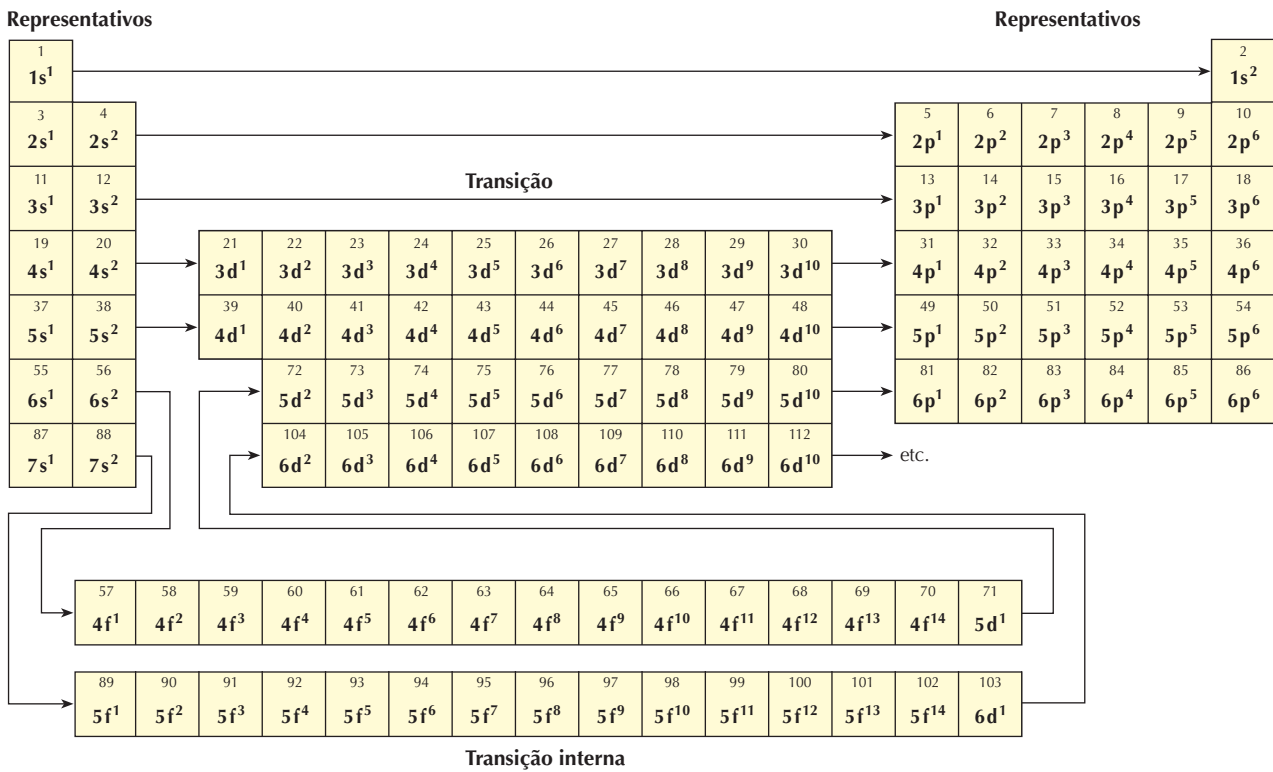
Distribuição eletrônica nas camadas

Número atômico

H 1 1										He 2 2
Li 3 2 1	Be 4 2 2									
Na 11 2 8 1	Mg 12 2 8 2	B 5 2 3	C 6 2 4	N 7 2 5	O 8 2 6	F 9 2 7	Ne 10 2 8			
K 19 2 8 8 1	Ca 20 2 8 8 2	Al 13 2 8 3	Si 14 2 8 4	P 15 2 8 5	S 16 2 8 6	Cl 17 2 8 7	Ar 18 2 8 8			
Rb 37 2 8 18 8 1	Sr 38 2 8 8 2	Ga 31 2 8 18 3	Ge 32 2 8 18 4	As 33 2 8 18 5	Se 34 2 8 18 6	Br 35 2 8 18 7	Kr 36 2 8 18 8			
Rb 37 2 8 18 8 1	Sr 38 2 8 8 2	In 49 2 8 18 18 3	Sn 50 2 8 18 18 4	Sb 51 2 8 18 18 5	Te 52 2 8 18 18 6	I 53 2 8 18 18 7	Xe 54 2 8 18 18 8			
Cs 55 2 8 18 18 1	Ba 56 2 8 18 18 2	Tl 81 2 8 18 32 18 3	Pb 82 2 8 18 32 18 4	Bi 83 2 8 18 32 18 5	Po 84 2 8 18 32 18 6	At 85 2 8 18 32 18 7	Rn 86 2 8 18 32 18 8			
Fr 87 2 8 18 32 18 8 1	Ra 88 2 8 18 32 18 8 2									

- Átomos de elementos de um **mesmo período** apresentam **igual número de camadas eletrônicas**.
- A camada mais externa do átomo de um elemento químico é aquela envolvida diretamente no estabelecimento de união com outro(s) átomo(s). Ela é denominada **camada de valência**. Os elétrons dessa camada são os **elétrons de valência**.
- Elementos de um **mesmo grupo** da tabela periódica apresentam o **mesmo número de elétrons na camada de valência**.
 - O grupo 1, ou 1A, é o grupo dos **metais alcalinos**.
 - O grupo 2, ou 2A, é o grupo dos **metais alcalino-terrosos**.
 - O grupo 16, ou 6A, é o grupo dos **calcogênios**.
 - O grupo 17, ou 7A, é o grupo dos **halogênios**.
 - O grupo 18, ou 0 (zero), é o grupo dos **gases nobres**.

Posição na tabela periódica e terminação da configuração eletrônica



Alguns elementos apresentam distribuição eletrônica anômala, ou seja, não seguem rigorosamente o diagrama das diagonais. Essas anomalias **não** costumam ser estudadas no ensino médio. **Não** aparecem, portanto, neste esquema.