



## TABELA PERIÓDICA – Propriedades

### Raio Atômico (RA):

- relacionado ao tamanho do átomo;
- numa mesma família: **quanto maior o número de níveis, maior o tamanho (raio)**;
- num mesmo período: quanto **maior o número de prótons**, maior a atração sob os eletros e **menor é o raio**;

### Energia de Ionização (EI):

- energia necessária para remover um ou mais elétrons de um átomo isolado no estado gasoso. Esquemáticamente temos:  $X_{(g)}^0 + \text{energia} \rightarrow X_{(g)}^+ + e^-$
- quanto **maior o tamanho** do átomo, **menor a energia de ionização**.

### Afinidade Eletrônica (AE):

- energia liberada quando um átomo isolado no estado gasoso, captura um elétron. Esquemáticamente temos:  $X_{(g)}^0 + e^- \rightarrow X_{(g)} + \text{energia}$
- pode ainda ser chamada de eletroafinidade.

### Eletronegatividade (E):

- força de atração exercida sobre elétrons de uma ligação
- quanto **menor o raio atômico**, **maior a força de atração** que o núcleo do átomo exerce sobre seus elétrons.

### Densidade:

- entre os elementos das famílias IA e VIIA, a densidade **aumenta** de acordo com o aumento das massas atômicas, ou seja, **de cima para baixo**;
  - **num mesmo período, a densidade aumenta das extremidades para o centro**.
- Obs: há exceções e a prova disso é que o Ósmio (Os) é o elemento mais denso (22,50 g/cm<sup>3</sup>).

### Pontos de Fusão e Ebulição:

- Nas famílias **IA e IIA**, os elementos de **maiores PF e PE** estão situados **na parte superior da tabela**, **Nas demais famílias**, os elementos com **maiores PF e PE** estão geralmente **na parte inferior** da mesma.
- **num mesmo período, de maneira geral, o PF e o PE crescem das extremidades para o centro**.

### PROPRIEDADES APERIÓDICAS

- são **propriedades que não possuem** uma ordem lógica de variação de seu valor absoluto dentre os períodos e famílias da Tabela Periódica.
- como exemplos de propriedades aperiódicas podemos citar o calor específico e o coeficiente de dilatação térmica.