

# Polaridade e Forças Intermoleculares

1. um se a diferença na eletronegatividade, a ligação é covalente polar
  2. se não há diferença nas eletronegatividades, a ligação é covalente apolar
- generalizações
    - se a ligação covalente é apolar, a molécula é polar
    - moléculas com geometria angular ou piramidal são polares
    - linear, trigonal plana e tetraédrica - ver os vetores

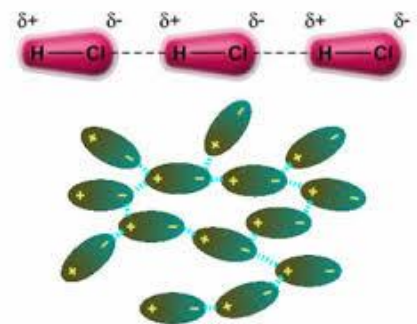
**APOLAR:** distribuição simétrica dos elétrons ao redor dos átomos

**POLAR:** distribuição assimétrica dos elétrons ao redor dos átomos

\*Geometria Molecular: após determinar a geometria molecular é possível determinar a polaridade através de uma análise vetorial

## forças intermoleculares:

- **Dipolo-Induzido: hidrocarbonetos**
  - acontece entre moléculas apolares
  - mais fracas que existem
  - também conhecidas como forças de London ou forças de Vander-Walls
  - menor PE e PF
- **Dipolo-Dipolo: intermediárias:**
  - acontece entre moléculas polares
  - médio PE e PF
  - o polo negativo de uma molécula, atrai o polo positivo da molécula vizinha
- **Ligação de Hidrogênio:**
  - mais fortes de todas
  - muito polares
  - altos PE e PF
  - (H — F,O,N)



**Eletronegatividade:** F, O, N, Cl, Br, I, S, C, P, H