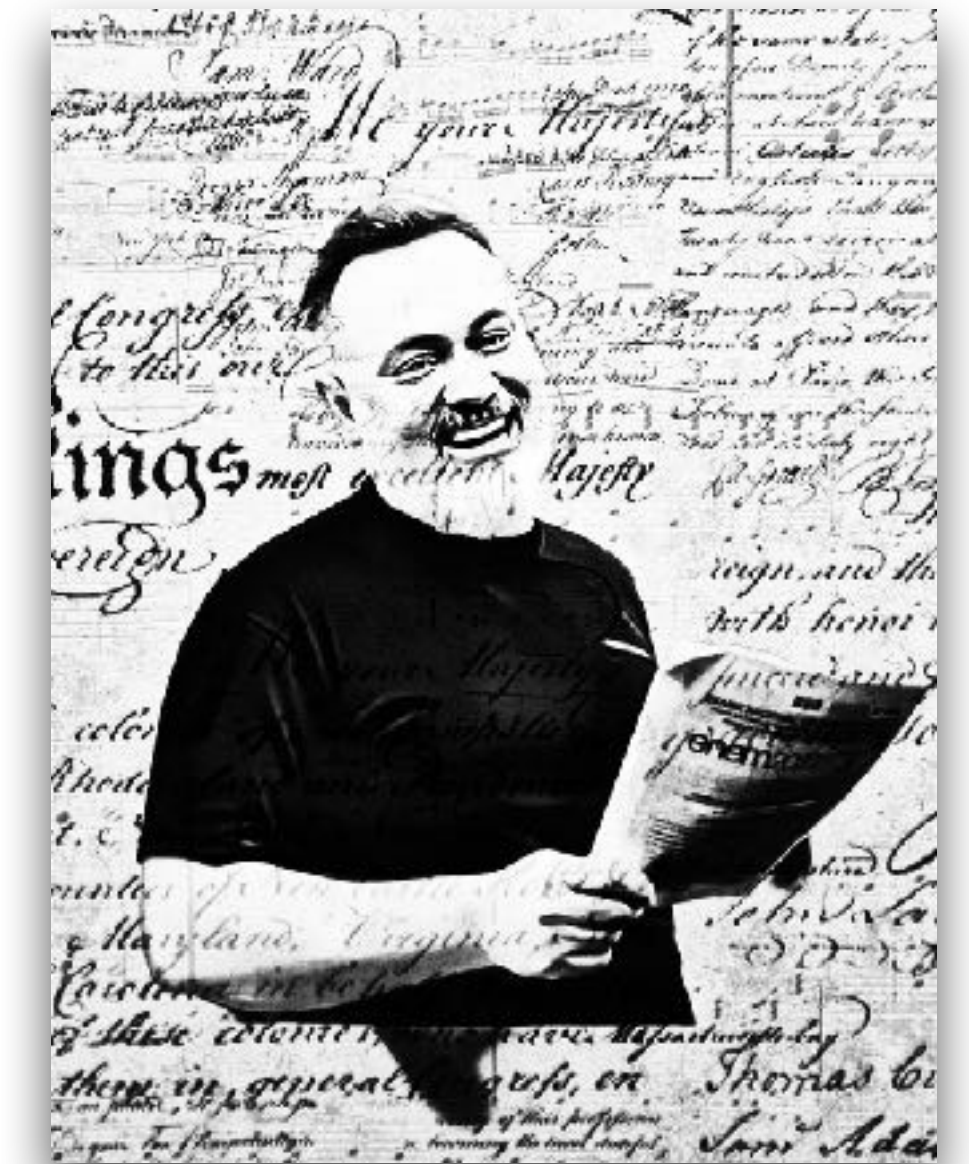
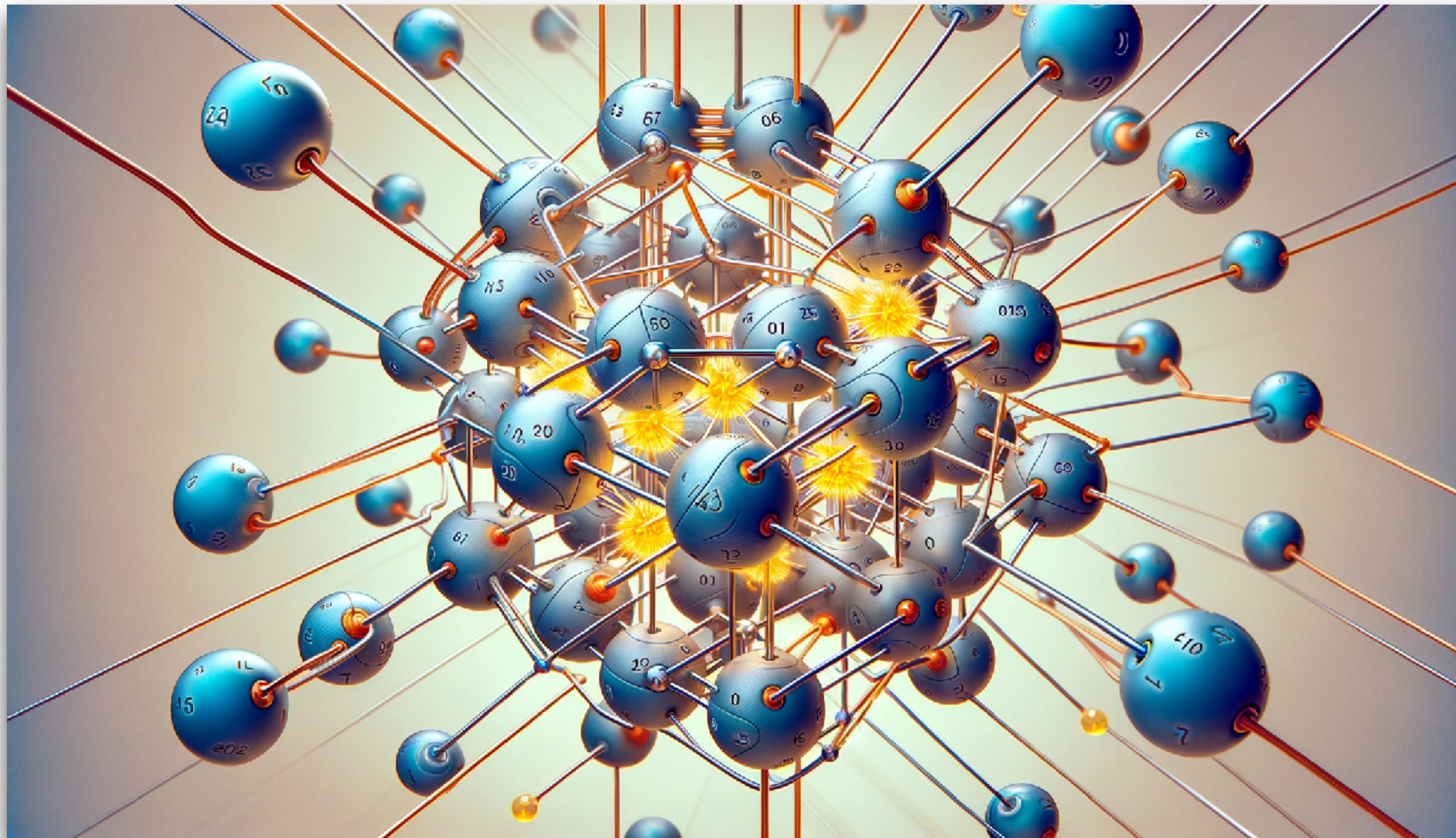


# Ligações Químicas

alexquimica.com



acesse o canal



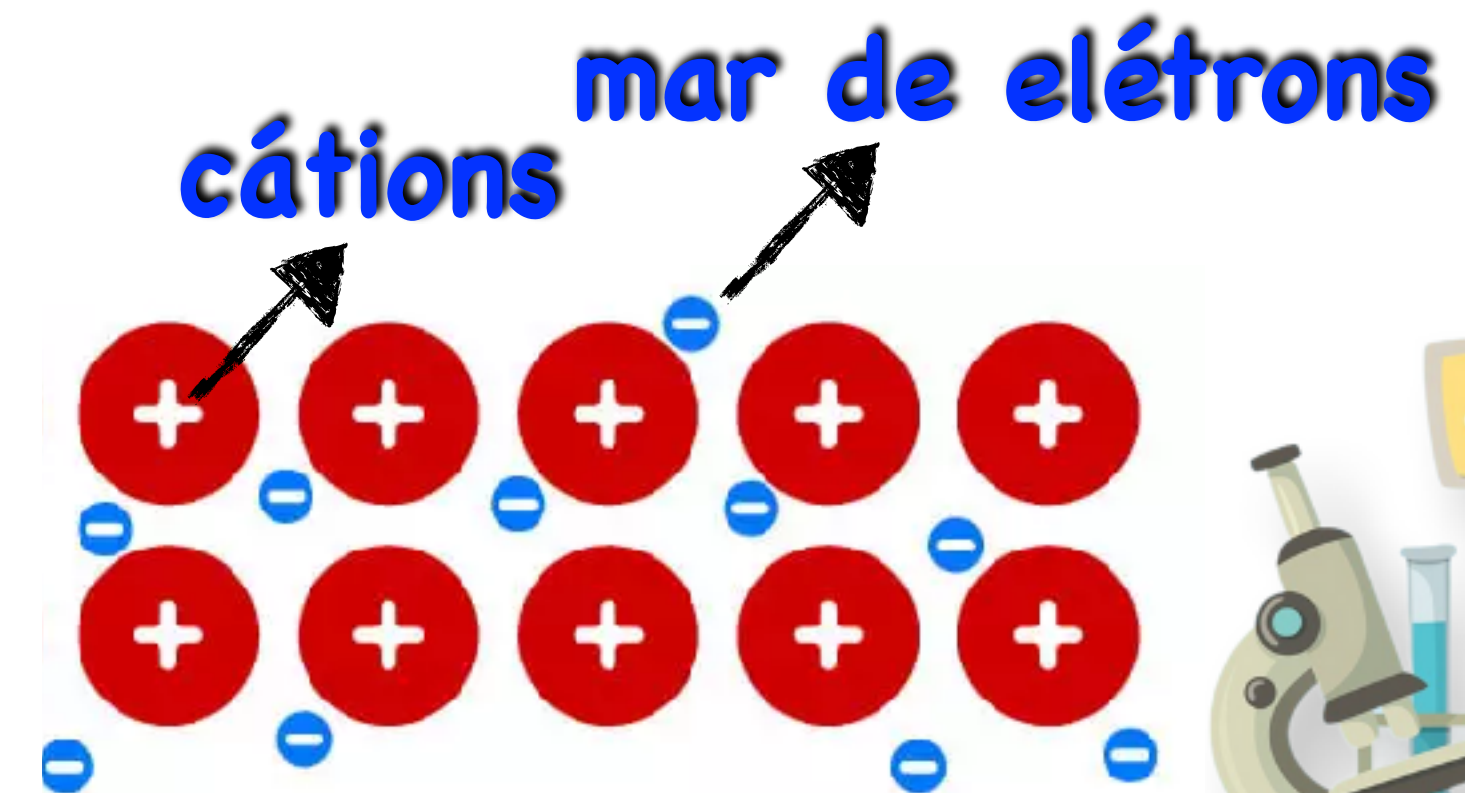
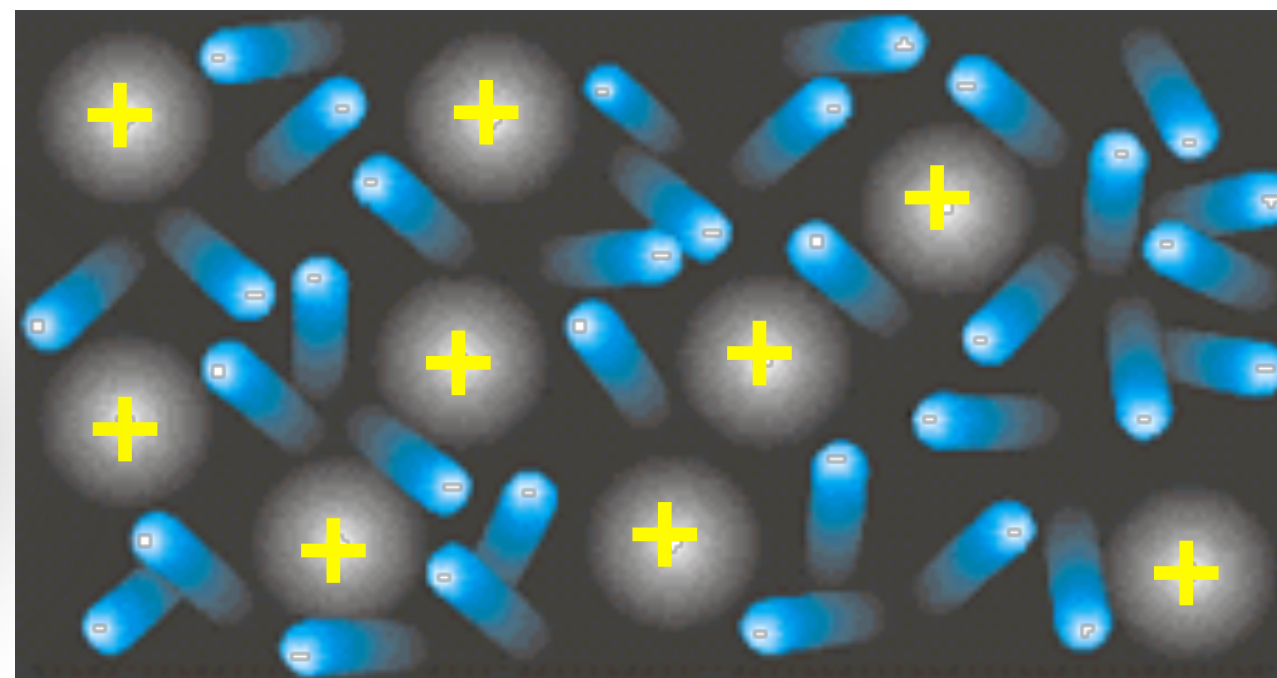
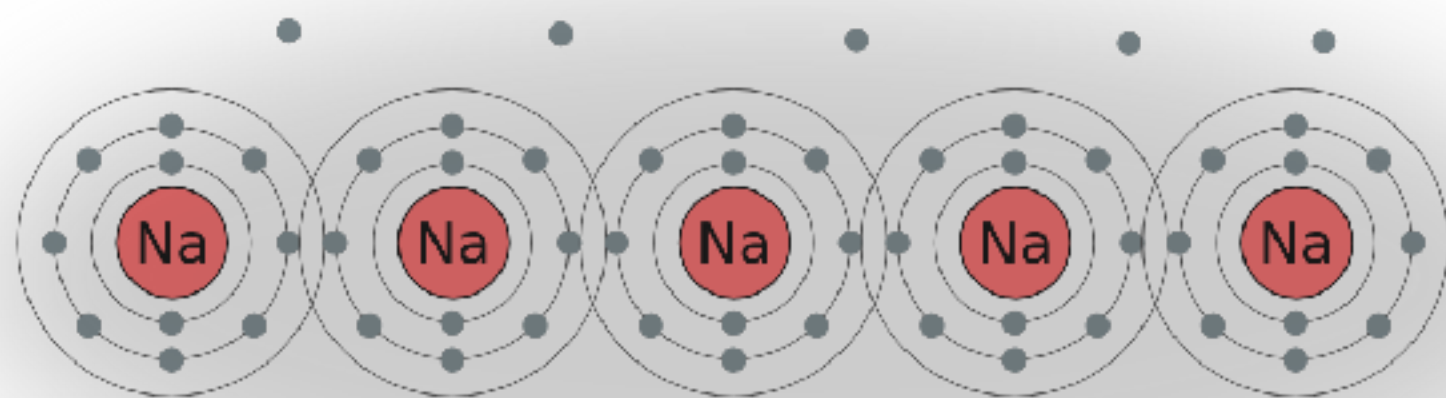
Prof: Alex



**METALLIC**

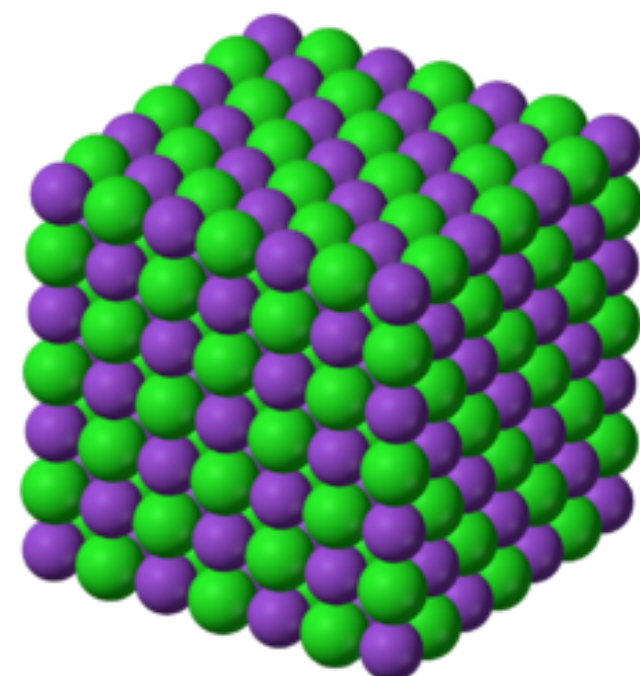
# Ligação Metálica

- ☑ Ligação química que acontece entre metais, em um modelo de ligação **não direcional** e fora da Regra do Octeto. A ligação metálica ocorre entre espécies de **baixa eletronegatividade** (tendência a perder elétrons), com a consequente formação de **pseudocátions** e o "mar" de elétrons.

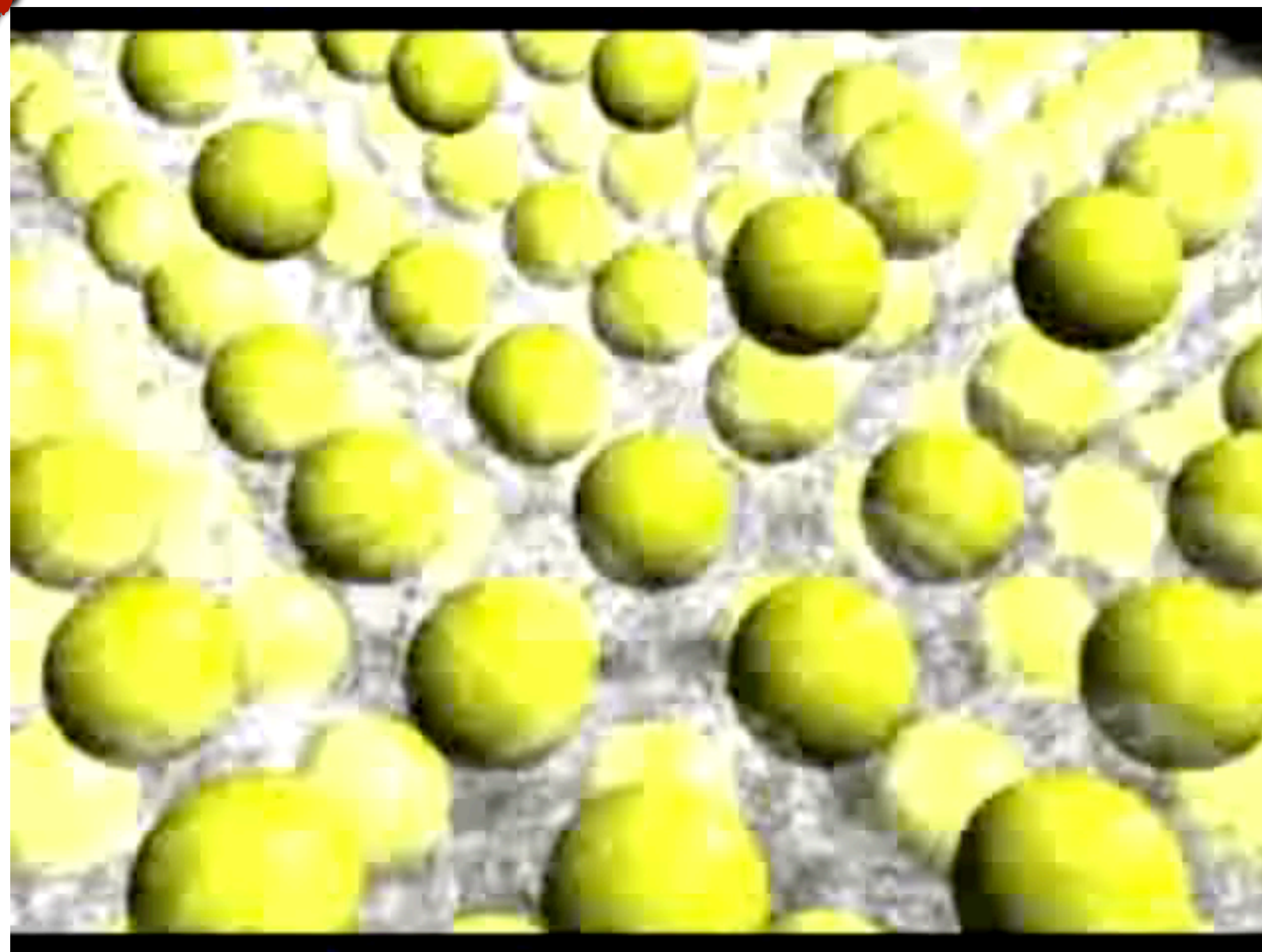
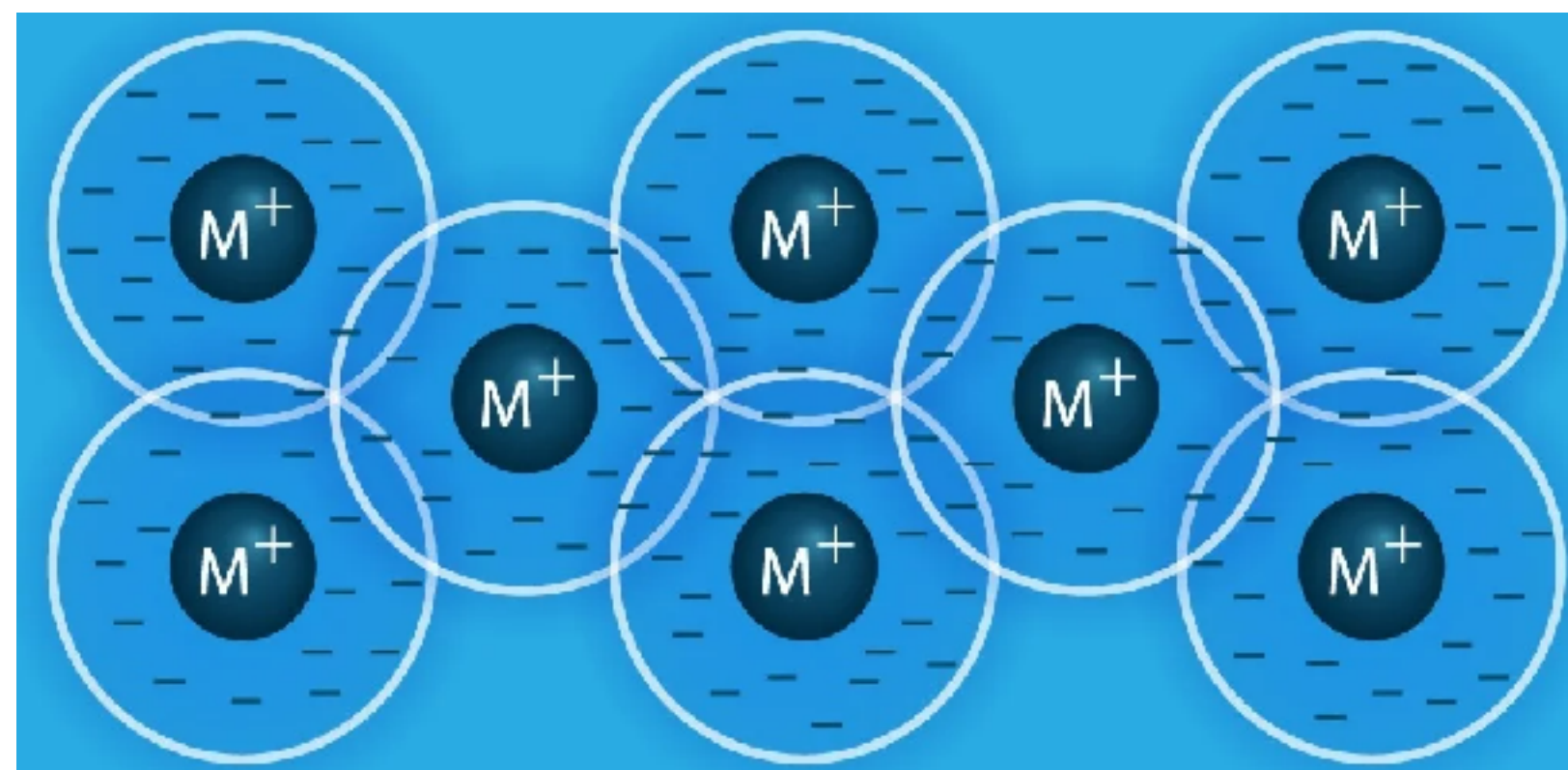
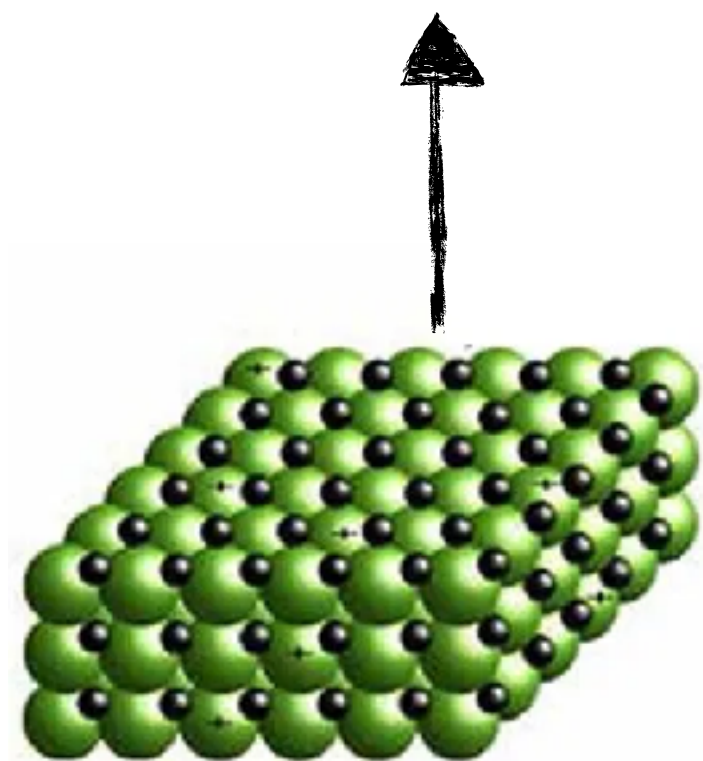


# Ligação Metálica

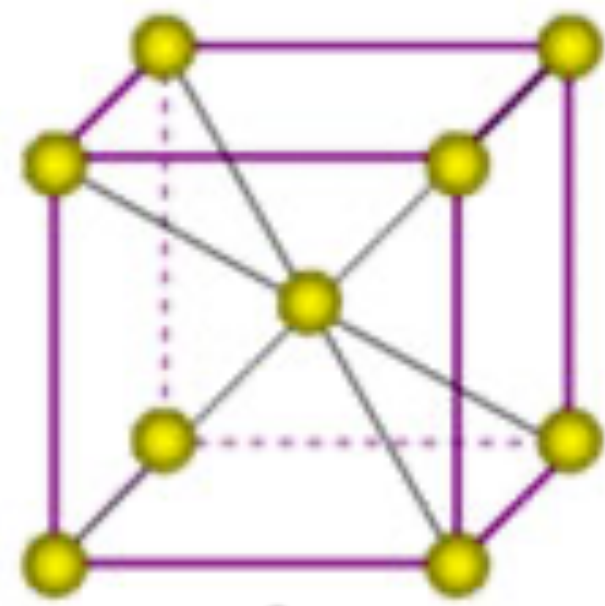
**METALLIC**



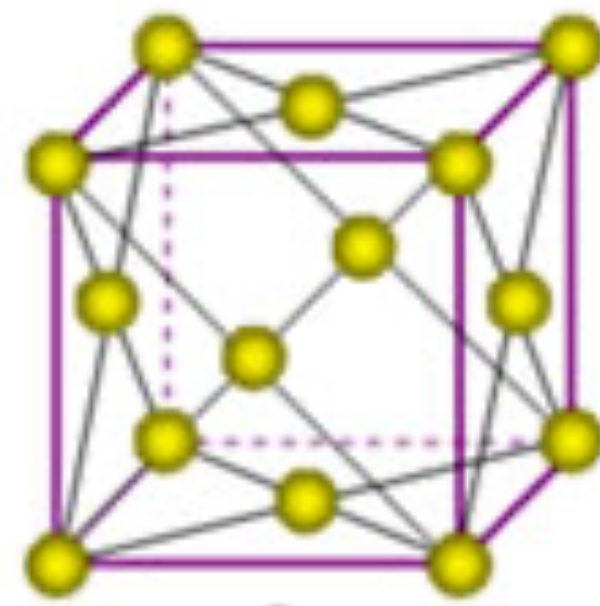
retículo cristalino



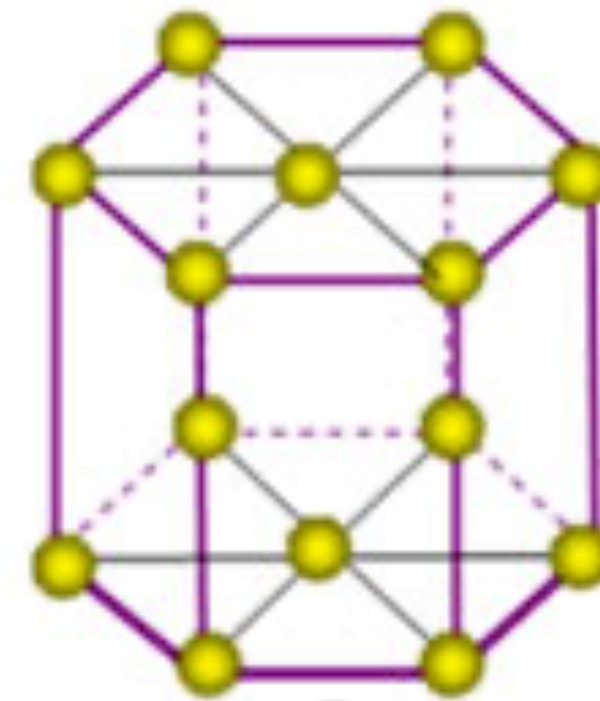
# Tipos de retículos cristalinos



1



2

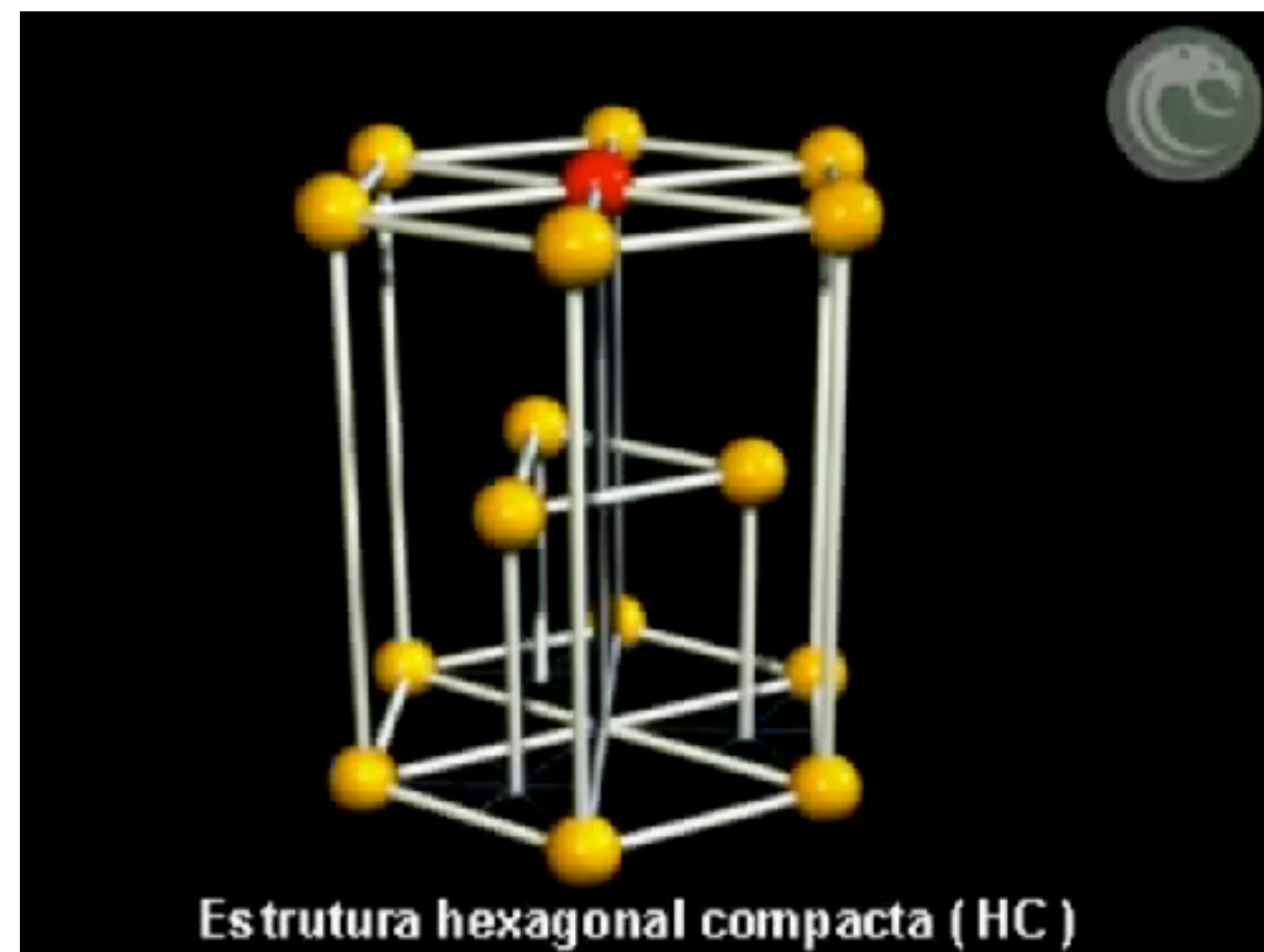


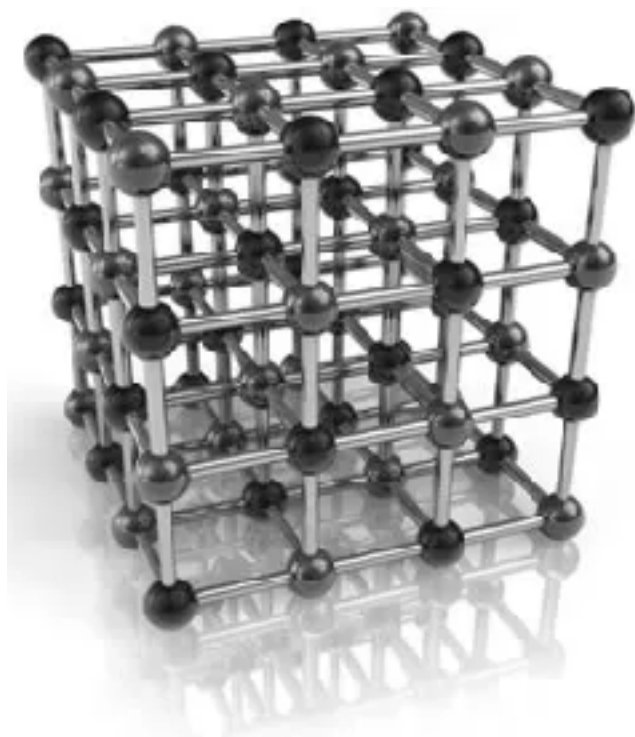
3

1) **CCC:** cúbica centrada no centro  
(Fe, V, Nb, Cr)

2) **CCF:** cúbica centrada na face  
(Al, Ni, Ag, Cu, Au)

3) **HC:** hexagonal compacta  
(Ti, Zn, Mg, Cd)





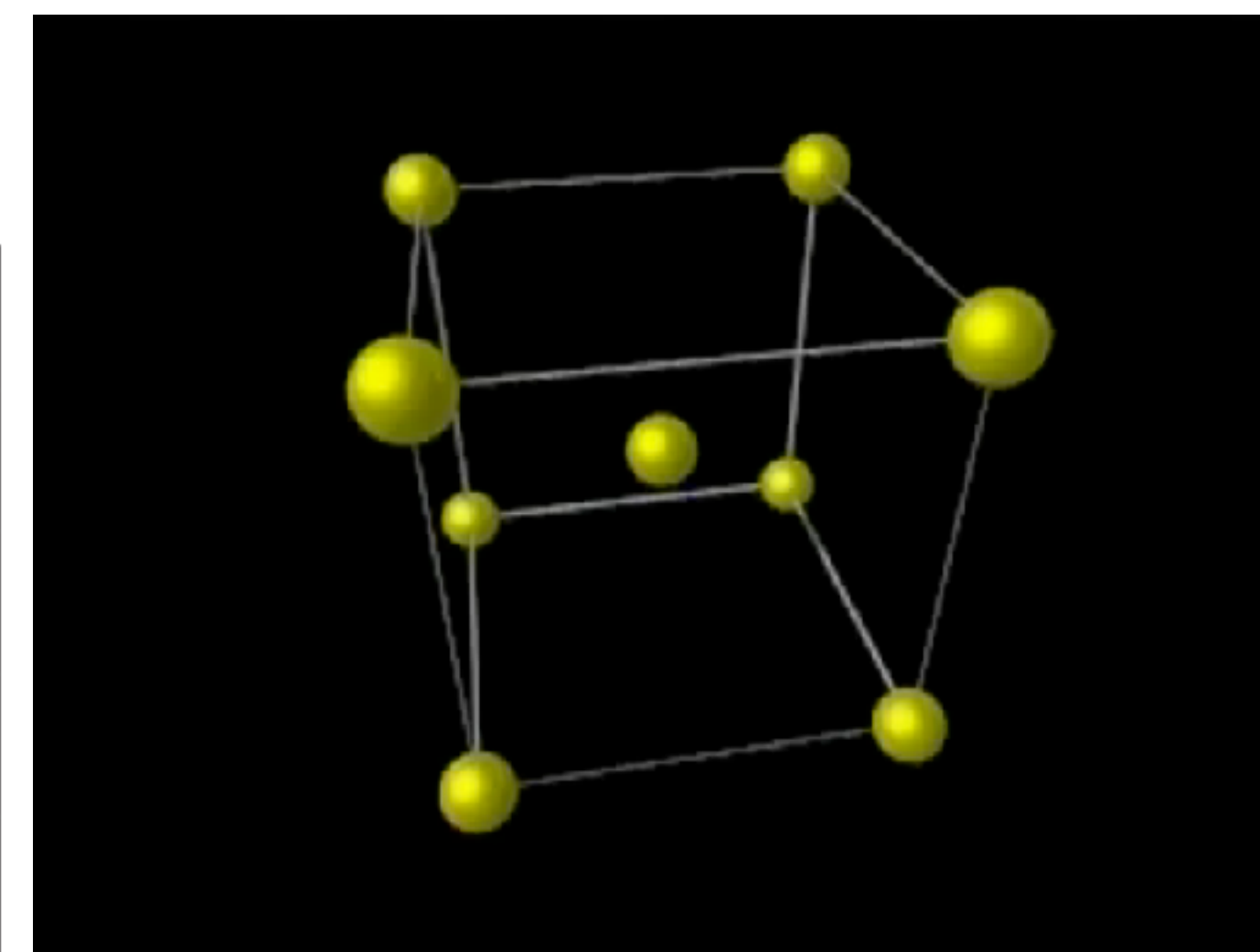
# Propriedades dos Compostos Metálicos

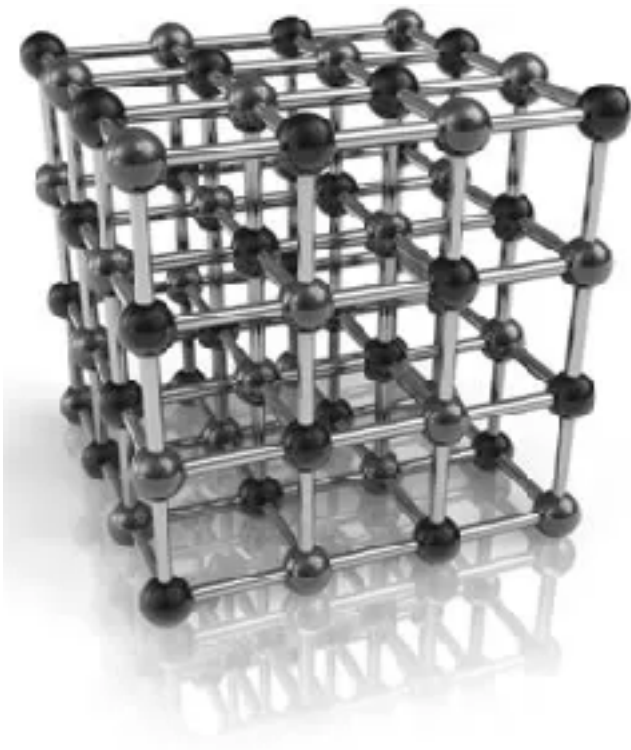


- ✓ São sólidos nas condições ambientais (CATP); exceto o mercúrio que é líquido.
- ✓ Altos pontos de fusão e ebulição, inclusive superiores aos compostos iônicos.

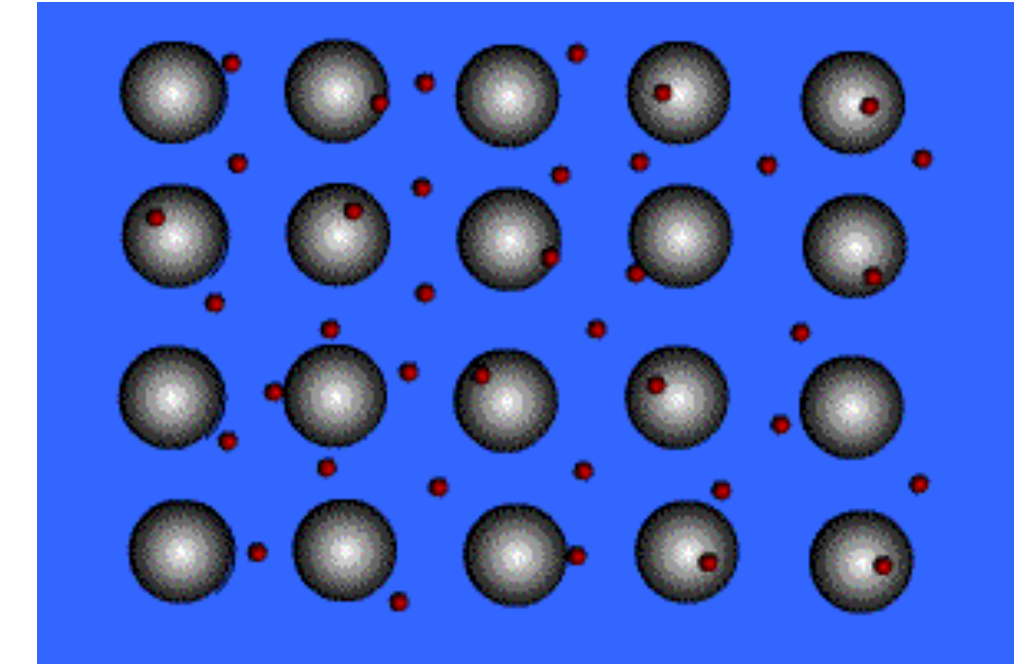


	PE	PF
Alumínio	2.450	660
Ferro	2.750	1.536
Chumbo	1.725	327
Zinco	906	419
Tungstênio	5.930	3.410

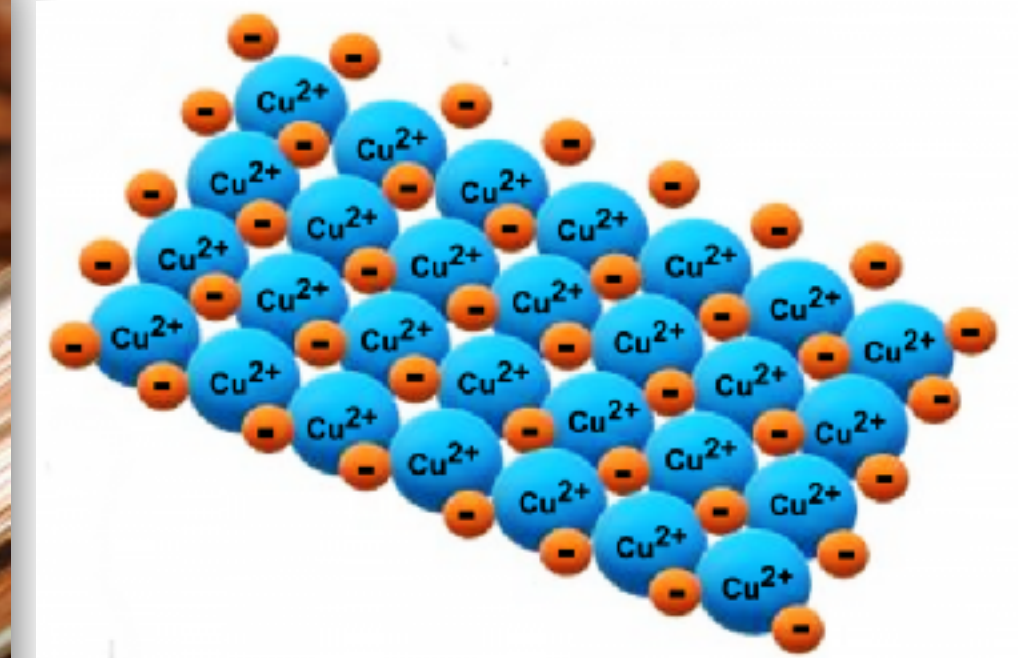




# Propriedades dos Compostos Metálicos

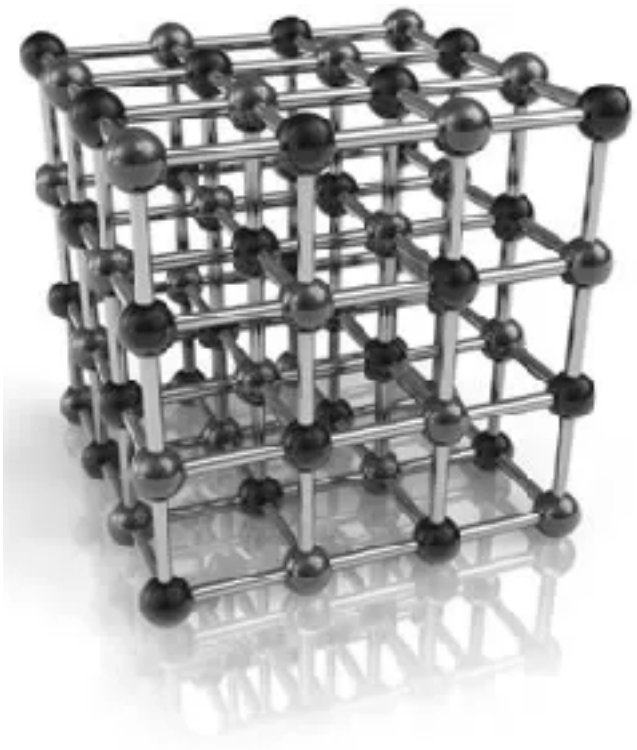


São ótimos condutores de calor e eletricidade.



**“Quanto maior a TEMPERATURA, menor é a CONDUTIVIDADE elétrica.”**

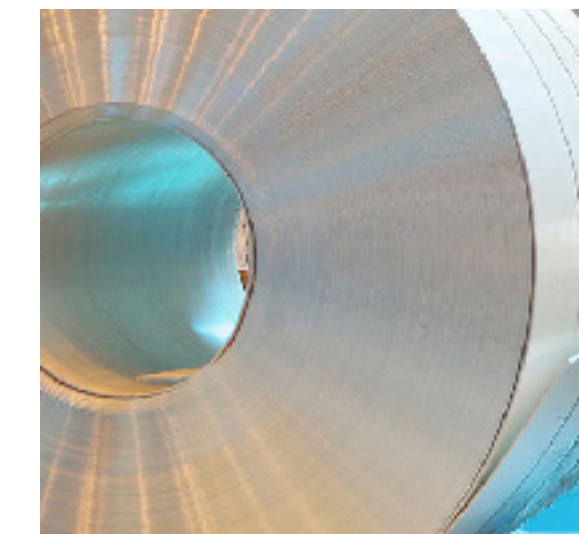
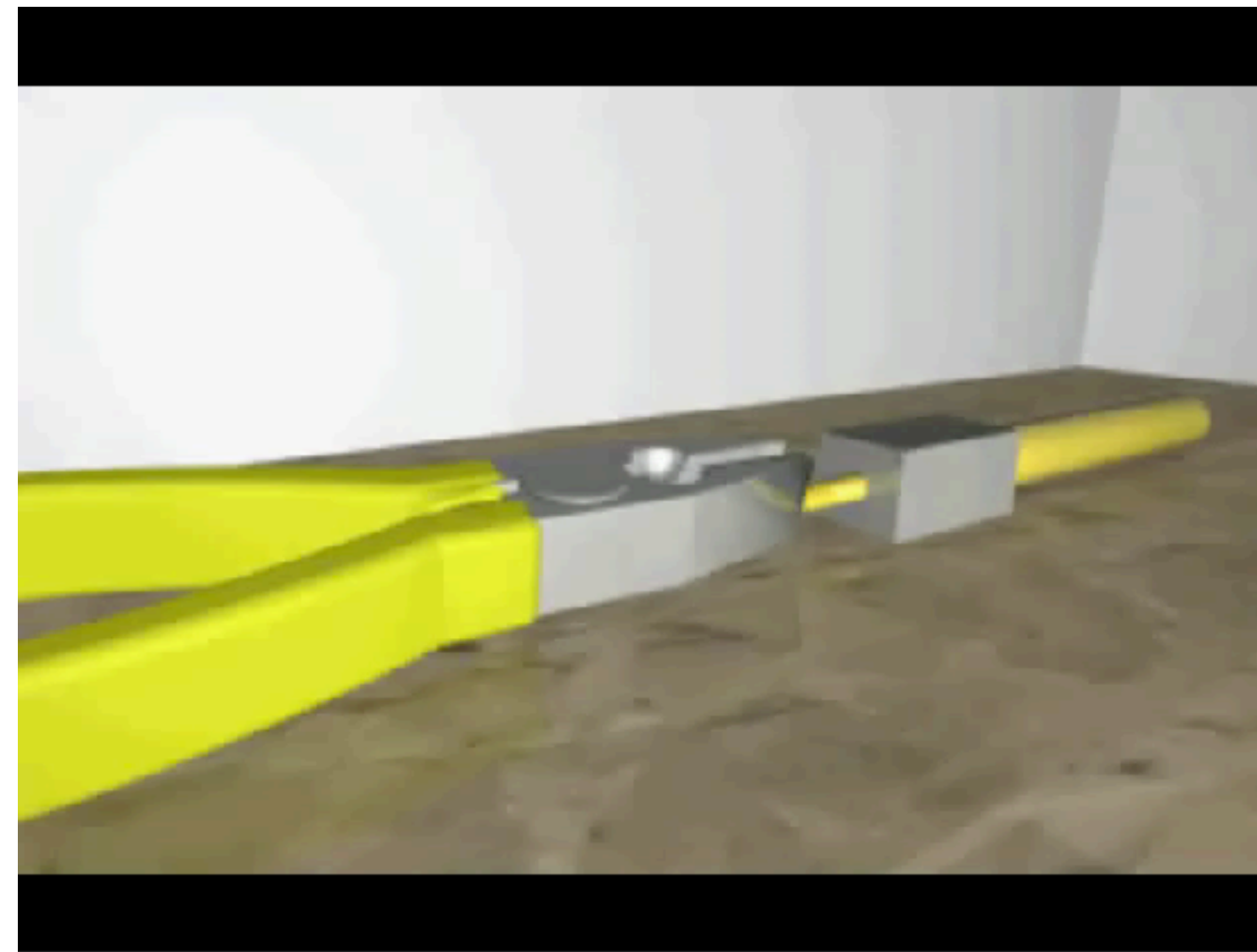
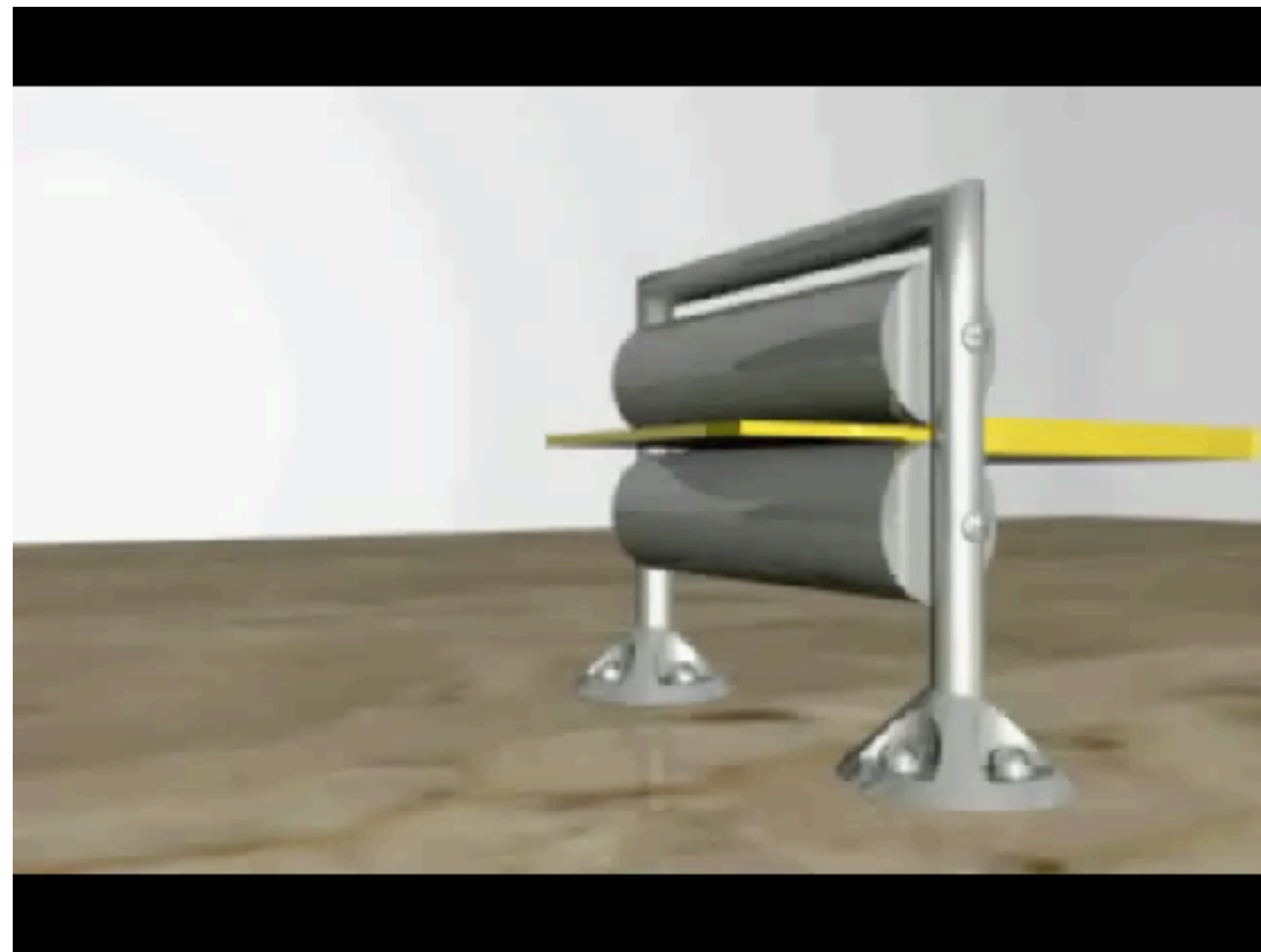


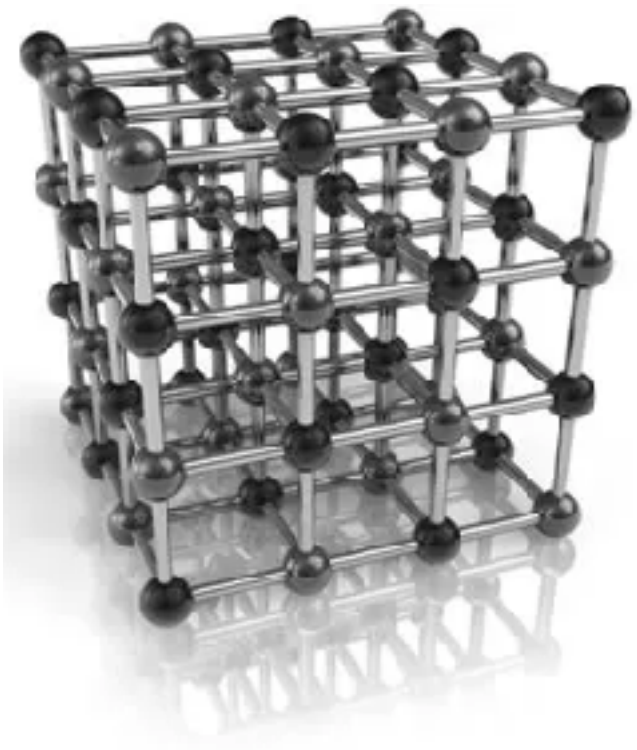


# Propriedades dos Compostos Metálicos



São dúcteis e maleáveis.

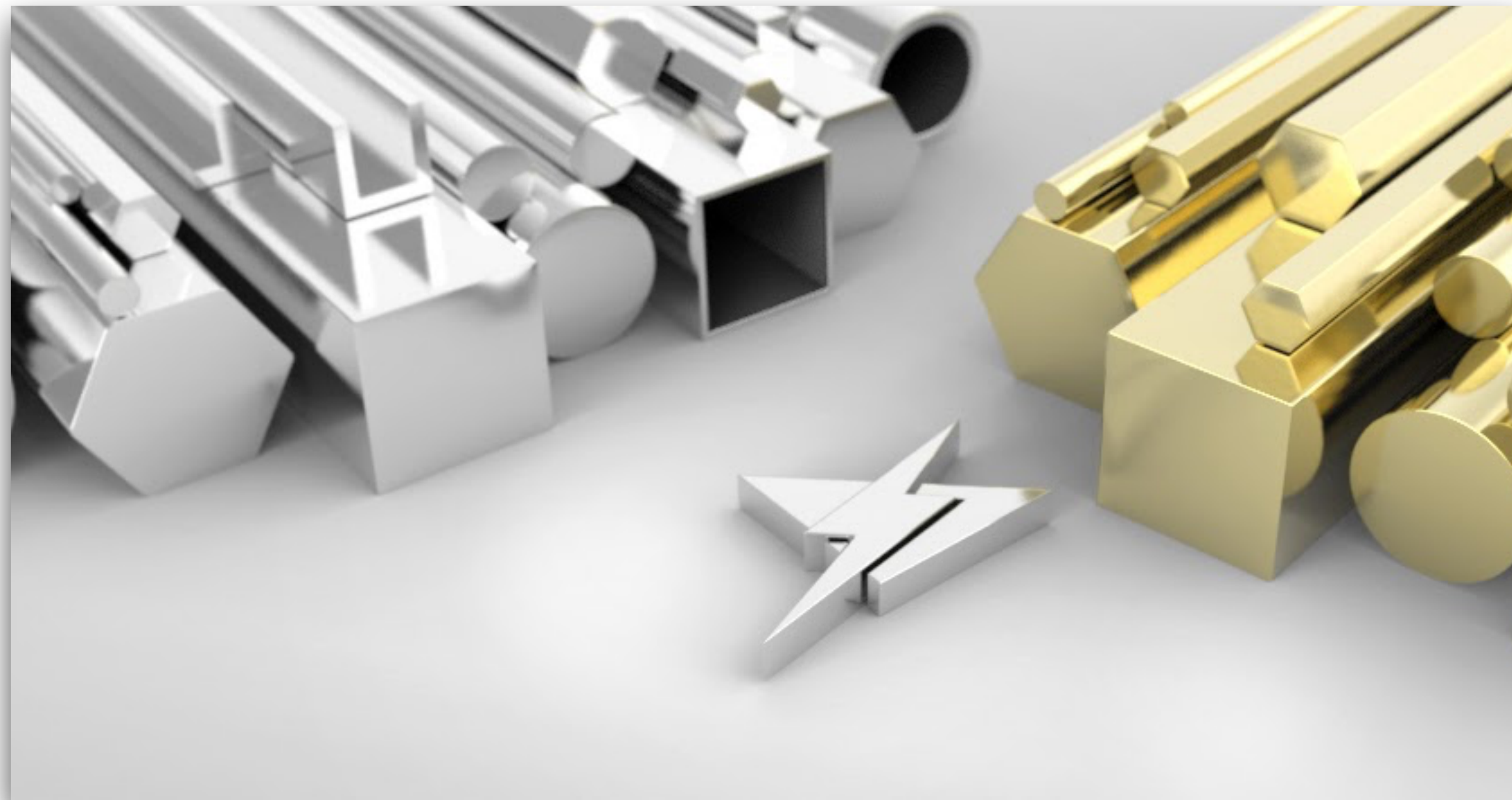




# Propriedades dos Compostos Metálicos



Apresentam brilho característico.





# Ligas Metálicas

- Ligas metálicas são materiais com propriedades metálicas que contêm dois ou mais elementos químicos sendo que pelo menos um deles é metal e está em maior proporção. Apesar da grande variedade de metais existentes, a maioria não é empregada em estado puro, mas em ligas com propriedades alteradas em relação ao material inicial, o que visa, entre outras coisas, a reduzir os custos de produção.



# Principais Ligas Metálicas

As ligas metálicas mais comuns no cotidiano são:

**Aço** — constituído por ferro e carbono.



**Aço inoxidável** — constituído por ferro, carbono, cromo e níquel.



# Principais Ligas Metálicas

- ✓ **Ouro 18K** — constituído por ouro (75 %), prata e/ou cobre (25 %).



→ **OURO 24 K**



**Cada 6 quilates  
representa 25% em ouro.**



# Principais Ligas Metálicas

☑ **Bronze** — constituído por cobre e estanho.



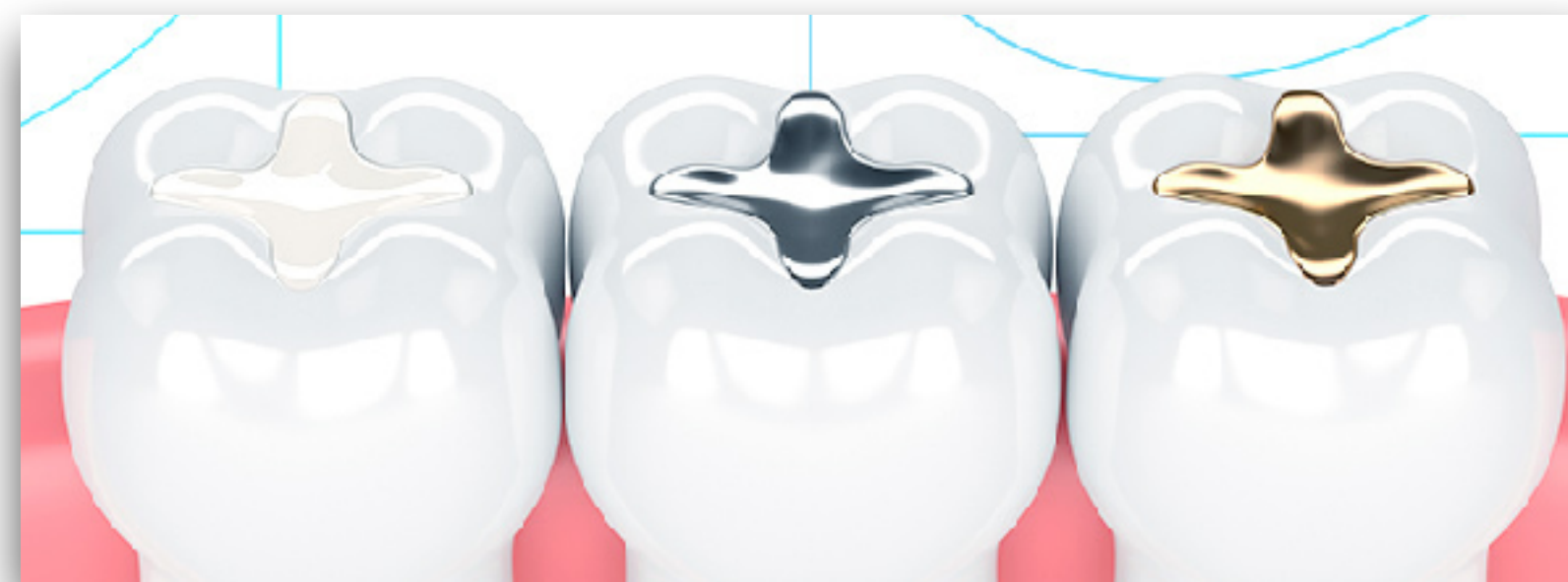
☑ **Latão** — constituído por cobre e zinco.



# Principais Ligas Metálicas

☑ Amálgama — constituído por mercúrio e outro metal.

Ex: Amálgama dental — constituída por mercúrio, prata e estanho.



# Principais Ligas Metálicas

- ☑ Solda elétrica — constituído por chumbo e estanho.

