



Ano Lectivo 2010/2011  
Ciências Físico-Químicas  
8º Ano

## Estados físicos da matéria

Dependendo da pressão e da temperatura, a matéria pode apresentar-se nos estados sólido, líquido ou gasoso.

Estado Sólido	Estado Líquido	Estado Gasoso
		
Gelo	Água	Oxigénio

Cada um destes estados apresentam distintas propriedades micro e macroscópicas para os corpúsculos:

Estado	Propriedades	
	Microscópicas	Macroscópicas
<b>Sólido</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• estão muito próximos</li><li>• dispõem-se ordenadamente</li><li>• os espaços entre eles são muito pequenos</li><li>• apenas podem vibrar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• têm forma própria e volume constante</li><li>• são muito difíceis de comprimir</li><li>• são mais densos que a maioria dos líquidos e que todos os gases</li></ul>
<b>Líquido</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• estão mais afastados que nos sólidos</li><li>• movem-se mais livremente</li><li>• apresentam movimento de vibração, rotação e translação</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• têm a forma do recipiente onde se encontram</li><li>• têm volume constante</li><li>• são muito difíceis de comprimir</li></ul>
<b>Gasoso</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• estão muito afastados</li><li>• movem-se rápida e desordenadamente</li><li>• os movimentos de rotação, translação e vibração são maiores que nos líquidos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• têm a forma do recipiente onde se encontram</li><li>• não têm volume constante, pois expandem-se com facilidade</li><li>• comprimem-se facilmente</li></ul>

## Forças de ligação

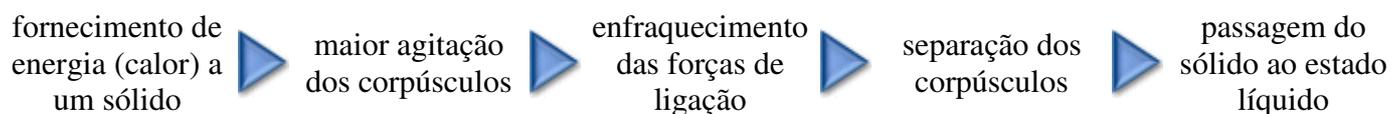
As forças de ligação ou forças de coesão são forças que unem os corpúsculos.

A liberdade de movimento dos corpúsculos aumenta sempre que as forças de coesão diminuem, ou seja, as forças de coesão nos sólidos são maiores do que nos líquidos e do que nos gases.

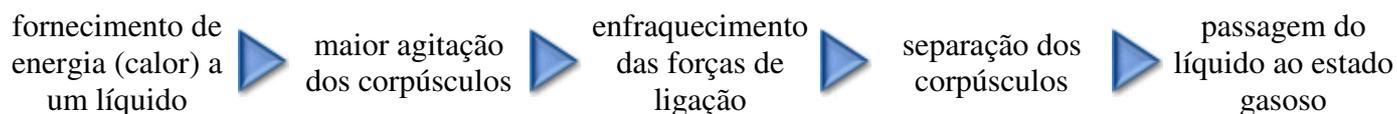
Dá-se o nome de vibração aos movimentos ligeiros de oscilação.

### Mudanças de estado

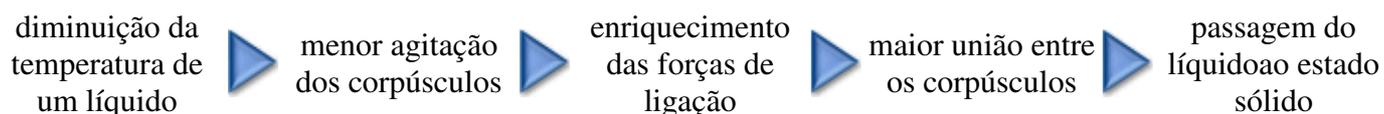
#### **Fusão** (mudança do estado sólido para o estado líquido)



#### **Vaporização** (mudança do estado líquido para o estado gasoso)



#### **Solidificação** (mudança do estado líquido para o estado sólido)



A professora  
Teresa Lopes