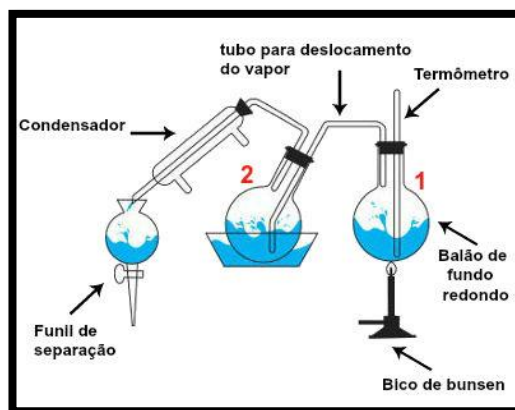


1) Destilação por arraste de vapor

- Tipo de mistura: **sól./líq ou líq./líq.**
- Propriedade que permite separação: **miscibilidade de vapores;**
- Exemplo: **obtenção de óleo essencial de plantas;**
- Procedimento: a um recipiente contendo o vegetal triturado com um pouco de líquido apropriado é adicionado constantemente o vapor desse mesmo líquido (geralmente água). A pequena elevação de temperatura faz com que ocorra a evaporação do líquido e uma pequena evaporação dos compostos mais voláteis do vegetal. Como os vapores são miscíveis entre si, o vapor do líquido arrasta os compostos do vegetal constantemente. Assim, cada vez mais compostos voláteis são retirados do vegetal sem utilização de alta temperatura, o que poderia levar à degradação daqueles. A mistura de vapores passa por um condensador onde é condensada e pode ser coletada no estado líquido, normalmente como uma mistura heterogênea de água e óleo essencial. Essa mistura é posteriormente separada por decantação.

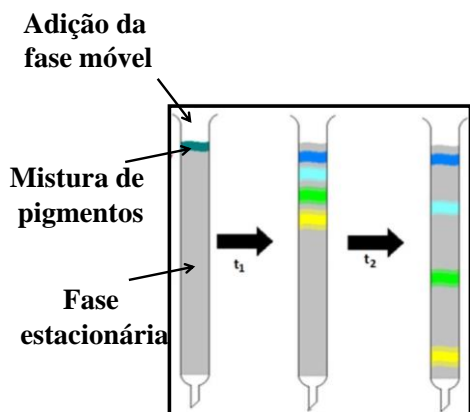
* **Observação:** a passagem de vapor (normalmente de água) por um vegetal a fim de extrair seus compostos voláteis sem a posterior condensação (sem condensador) é chamada **extração por arraste de vapor.**



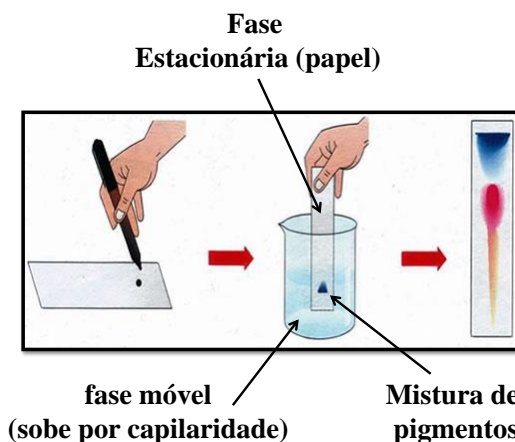
Esquema de destilação por arraste de vapor

2) Cromatografia

- Tipo de mistura: **líq./líq ou gas./gas.**
 - Propriedade que permite separação: **solubilidade / interações intermoleculares / polaridade;**
 - Exemplo: **pigmentos de uma tinta;**
 - Procedimento: a mistura é adicionada à chamada fase estacionária (substância dentro de uma coluna ou um sólido fino como o papel). Posteriormente, adiciona-se um fluido chamado de fase móvel que passa pelo sistema (atravessa a coluna ou sobe pelo papel devido à capilaridade). Os componentes são separados com base nas suas afinidades com as fases (polar com polar e apolar com apolar). Se possui mais afinidade pela fase móvel, desloca-se mais rapidamente e é obtido primeiro. Se possui mais afinidade pela fase estacionária desloca-se mais lentamente e é obtida posteriormente.
- * **Observação:** embora o termo cromatografia esteja relacionado à palavra cor, substâncias incolores também podem ser separadas por este método utilizando técnicas modernas de identificação.



Esquema de cromatografia em coluna



Esquema de cromatografia em papel