

O que são partículas?

- Moléculas: termo foi cunhado por Amedeo Avogadro, embora não houvesse ainda uma distinção entre molécula e o que hoje entendemos por átomo.
- A lei de proporções de Dalton foi o início do entendimento do que seria molécula.
- Ainda assim, até então, nada indicava diretamente que líquidos ou sólidos poderiam ser feitos de “partículas e vácuo”.
- O auge da visão atomista, entendo eu, veio com a descoberta do movimento Browniano, sua explicação e consequências dessa.

Movimento Browniano

- Imagine que a água seja composta por átomos (no sentido filosófico de atomismo).
- Embora ela tenha a aparência de fluido, ela seria composta por muitas partículas em constante movimento caótico.
- Na ausência de algum microscópio capaz de mostrar diretamente a constituição da água, poderia-se ver o movimento de pequenas partículas na água.
- Se forem partículas suficientemente pequenas e de pequena massa, porém grandes o suficientes para poderem ser vistas, as colisões dos "átomos" de água causaria um movimento caótico nessas partículas. Esse movimento caótico seria diferente do movimento do fluxo macroscópico da água.