

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.

Movimento Browniano

- Em 1827, o botânico Robert Brown observa um movimento caótico em partículas de pólen na água.
- Na época, a causa desse movimento (um movimento caótico de partículas na água) era desconhecida. Esse movimento foi chamado de movimento Browniano.
- Em 1905 Einstein publica um artigo (<https://einsteinpapers.press.princeton.edu/vol2-trans/137>) em que o movimento Browniano seria consequência das colisões das partículas de pólen com moléculas de água.