

A cura di [Carlo Migliore](#)

A guardarle così, **soffici come bambagia** e sospese nel vuoto, verrebbe da pensare a qualcosa di molto leggero. Ma non è così, **un cumulonembo (nube temporalesca)** di medie dimensioni **pesa 500 mila chili**, come **100 elefanti** africani maschi! Un risultato a cui è giunta **Peggy Le Mone**, ricercatrice presso il "National Center for Atmospheric Research" in Colorado (USA). **Come ha fatto il calcolo?** Si parte dalla considerazione che una nube è costituita da una moltitudine di goccioline d'acqua e ha una **densità media** di mezzo grammo di acqua per metro cubo.



A questo punto si deve solo **calcolare il volume** della nube e **moltiplicarlo per la sua densità**. Il **cumulonembo** è stato approssimato **idealmente a un cubo** con lo spigolo di un chilometro quindi un chilometro cubo di volume ovvero **1000x1000x1000 un miliardo di metri cubi**. Visto che mezzo grammo di acqua sono 0.5 grammi, moltiplicando un miliardo di metri cubi per 0.5 g si ottiene la cifra di 500 mila chili.



Come fa qualcosa che pesa 500 mila chili a non cadere' Innanzitutto bisogna tener presente che le **goccioline** che compongono la nuvola sono talmente piccole che la **gravità** ha un effetto decisamente trascurabile su di loro (una goccia di pioggia è formata da un milione di queste particelle), inoltre **la nube è molto meno densa dell'aria** secca che la circonda pertanto **per la legge di Archimede**, proprio come un palloncino di elio, tende a galleggiare, almeno **fin quando temperatura e pressione** non ne aumentano la densità facendola cadere al suolo sotto forma di pioggia.