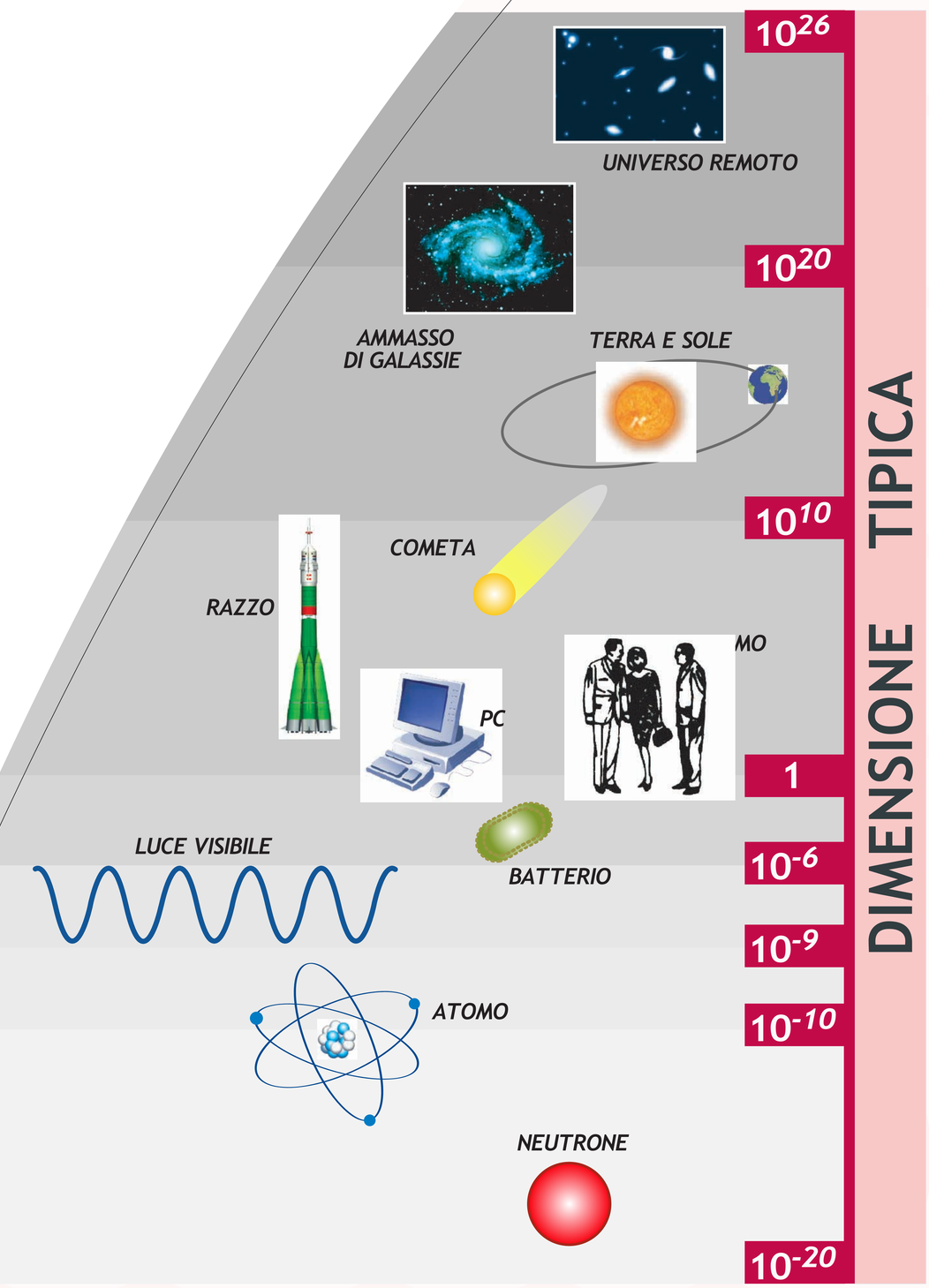
micro e macro
100
10
1
0,1
0,01

Dal piccolo al grande



Immaginiamo di poter fotografare le più piccole particelle elementari e di avere a disposizione una prodigiosa macchina fotografica che possa scattare fotografie "allargando" di 10 volte il suo campo a ogni scatto, partendo da un protone e arrivando fino a vedere una parte dell'universo che dista da noi dieci miliardi di anni luce.

Dopo 43 scatti la nostra macchina arriverebbe a fotografare una galassia lontana cento milioni di anni luce. Il primo scatto esplorerebbe una dimensione di un miliardesimo di miliardesimo di metro (0.000000000000000001 metri) e l'ultimo una dimensione di 10 milioni di miliardi di miliardi di metri (10.000.000.000.000.000.000.000.000 metri)!

Esiste qualcosa di pi piccolo o pi grande di queste dimensioni?
È precisamente ciò di cui si occupano oggi i fisici, che cercano, con raffinate tecnologie, di scovare particelle sempre più elementari e di capire la struttura dell'Universo.

Ma come sono fatti gli strumenti usati dai ricercatori? E come sono stati svelati, grazie a essi, molti dei misteri del mondo che ci circonda?

i microscopi della fisica

INFN