

Vicini alla scoperta delle onde gravitazionali: conferma per la teoria della relatività

Einstein aveva ragione: ecco le prove

Chiara Graziani

La fantasia di Einstein le ha viste balenare, il suo genio matematico ce le ha descritte prevedendole nella perfezione divina della teoria della relatività generale. Le onde gravitazionali - l'inafferrabile sacro Graal della fisica - che solcherebbero lo spazio ed il tempo deformandoli come increspasse acqua, sarebbero state intercettate. Una ricerca folle, quasi senza speranza, messa in campo dalle migliori intelligenze, dalle università di mezzo mondo, avrebbe dato i suoi frutti. Nel cuore dell'interferometro Ligo, negli Stati Uniti, «il» segnale, simile (ripetono da allora i rumors sui social) al cinguettio di un uccellino, si sarebbe acceso a settembre scorso.

> Segue a pag. 51

Segue dalla prima

Einstein aveva ragione adesso ci sono le prove

Chiara Graziani

Da allora il cuore e le menti della comunità scientifica mondiale - impegnata religiosamente alla riservatezza - non hanno battuto che per questo. Il sacro Graal che ci arriva dall'istante della nascita dell'Universo, dall'inconcepibile istante fra il nulla ed il vuoto che il Big Bang sta continuando a riempire, farebbe fare all'umanità un salto filosofico e tecnologico imcomensurabile.

Filosofico perchè proverebbe, ancora una volta, che siamo parte di un contesto che sembra esistere solo se noi lo osserviamo. Pratico perchè le onde gravitazionali arrivano da ogni dove - e da ogni tempo se questa espressione ha ancora senso - attraversando qualunque ostacolo: le onde gravitazionali ci metterebbero in condizioni di osservare il più recondito angolo di quell'Universo che pensiamo infinito ed eterno e che invece non lo è. Di vedere il fondo dei buchi neri, esplorare i misteri della materia, saltare fuori dal fondo del pozzo dal quale l'umanità osserva i misteri del cosmo solo attraverso riflessi.

Una scoperta che porterebbe due nomi. Ligo, l'interferometro americano che avrebbe raccolto il segnale di due buchi ne-

ri morenti uno sull'altro, a spirale, fino a fondersi deformando lo spazio tempo. E quello italiano - frutto di collaborazione europea - di Virgo, il ciclope gemello di Ligo eretto nelle campagne di Cascina, Pisa. Nel cuore dell'esperimento più arduo, sofisticato, complesso della storia dell'umanità c'è un bel pezzo di Napoli e della Campania.

Ieri sera sulle agenzie è apparso il primo segnale ufficiale che, forse, le voci scattate a settembre dal tweet di un astrofisico, hanno sostanza. Una press conference è stata convocata a Cascina ed a Washington in contemporanea. Ufficialmente per fare il punto sulla febbre delle onde gravitazionali e stabilire lo stato dell'arte. Ma le speranze, inutile dirlo, sono cresciute.

Abbiamo cercato - immaginavamo senza riuscire, come è accaduto - di cercare conferma in uno degli ambienti più addentro all'esperimento: la sezione napoletana dell'Infn e l'università Federico II, da anni impegnati nella realizzazione pezzo su pezzo, di Virgo e nell'analisi dei dati «rastrellati» fra i rumors di fondo del cosmo. Siamo stati rinviati - e non poteva essere altrimenti - al grande show down dell' 11 febbraio. Non resta che attendere.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

