



L'intervista

Giovanni Bignami, presidente dell'Istituto nazionale di astrofisica

“E ora per noi scienziati si aprono nuove frontiere”



L'ESPERTO
Giovanni Bignami, presidente dell'Istituto nazionale di astrofisica

SILVIA BENCIVELLI

EINSTEIN aveva ragione e i risultati di BICEP2 lo confermano. Ma quei risultati sono stati possibili grazie al lavoro di tanti cosmologi europei. Come Giovanni Bignami, presidente dell'Istituto nazionale di astrofisica.

Che cosa ci dice la scoperta di Bicep2?

«Ci dice come ha fatto l'universo a diventare così grande e così in fretta. Prima, per far tornare i conti, dovevamo immaginare che in una frazione di tempo minima dopo il Big Bang crescesse molto più rapidamente di quanto abbia fatto dopo. Dovevamo immaginarcelo: si parlava (e si parla) di inflazione, ma non c'erano le prove. Da adesso abbiamo un indizio del fatto che davvero sia andata così».

Come si sono viste queste onde gravitazionali?

«Hanno lasciato una traccia sulla temperatura di fondo del cielo. Oggi siamo in grado di leggere abbastanza bene questa temperatura, anche grazie agli esperimenti precedenti a BICEP2. Soprattutto è stata la missione europea Planck ad averci fornito lo strumento migliore, perché ci ha dato la migliore fotografia dell'universo neonato. È grazie a quella che gli americani hanno potuto oggi presentarci la loro scoperta. Perché le onde gravitazionali per noi sono da sempre come l'araba fenice: *che vi sia ciascun lo dice, dove sia nessun lo sa*».

Se questa è una prova del Big Bang, che cosa significa per noi?

«C'è un filo rosso che lega noi all'origine dell'universo: ciascuno di noi è fatto da idrogeno primordiale, nato nel Big Bang quasi 14 miliardi di anni fa. C'è una continuità tra la materia di cui siamo fatti e quella di cui è fatto il cosmo».

Ma adesso che cosa resta da fare, a voi astrofisici?

«Un sacco di lavoro. Dobbiamo intanto confermare l'osservazione di Bicep2, e poi proseguire nello studio dell'inflazione e dell'origine dell'universo. Tutti noi cosmologi crediamo nel Big Bang e non c'è nessuna rivalità nel cercare di studiarlo a fondo: il nostro lavoro non si ferma certo qui».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

