

Il saggio di Novello "Qualcosa anziché il nulla" su vizi e virtù di una disciplina

POVERA COSMOLOGIA VITTIMA DEL SUO SUCCESSO

MASSIMIANO BUCCHI

«D

a dove ebbe origine l'universo? Come e perché ebbe inizio? Queste sono domande che interessano a tutti noi». Così, nel 1988, Stephen Hawking presentava il suo *Dal Big Bang ai buchi neri*. Nove milioni di copie dopo, il suo autore si trovò trasformato nel primo esempio di star-system scientifico, degno di figurare in alcuni episodi dei Simpson alla stregua di un divo del rock. Il successo di Hawking fu la tappa più eclatante di una crescente visibilità pubblica dei temi cosmologici: già nel 1951 Fred Hoyle era stato votato dagli ascoltatori della Bbc "conduttore radiofonico dell'anno" per la sua serie *The Nature of the Universe*.

In questo scenario si inserisce, seppur in modo critico, *Qualcosa anziché il nulla. La rivoluzione della cosmologia* del fisico Mario Novello. L'autore argomenta infatti con passione che quella della cosmologia è ancora, in buona misura, una rivoluzione mancata. Mancata perché, per essere accettata dagli specialisti, «per essere trattata effettivamente come scienza», la cosmologia ha dovuto ridimensionare le sue pretese; limitare le proprie

ambizioni di trattare l'universo come un tutto, di prendere di petto le grandi domande che l'avrebbero costretta a sfiorare metafisica e teologia. Così facendo si è ridotta, egli lamenta, a una sorta di "fisica extragalattica". È a queste ambizioni che l'autore invita a ritornare, utilizzando tutti i mezzi offerti dalla ragione per tentare di rispondere alle questioni fondamentali, inclusa quella leibniziana evocata dal titolo: "Perché esiste qualcosa anziché il nulla?". E magari rispondere, come l'autore suggerisce, che "tutto-ciò-che-esiste" (spazio, tempo, materia, energia), è interpretabile dalla cosmologia come fluttuazione del vuoto. Sa-



della timidezza"; oppure che la stessa moralità è "saldamente ancorata" a processi neurologici.

Dall'altro, l'ambizione della cosmologia si presenta peculiare. Se infatti altre discipline hanno perlopiù colonizzato società e cultura in senso strettamente riduzionistico, qui l'aspirazione è nientemeno che a una "scienza della totalità".

Ma il successo pubblico della cosmologia ha anche un'altra importante lezione da darci, oggi che siamo prigionieri di un'illusoria contrapposizione tra una scienza "attiva e propositiva" e una società che vi opporrebbe ottusa resistenza. Se infatti la rivoluzione della cosmologia è ancora largamente incompiuta in ambito specialistico, essa è già avvenuta con successo in pubblico. Ed in pubblico si sono celebrate alcune delle sue tappe più significative, sin da quando, nel corso del suo seguitissimo programma radiofonico, Hoyle introdusse il termine "Big Bang" per ridicolizzare una teoria che avversava, contribuendo involontariamente al suo successo. O quando, nel 1992, lo stesso Hawking consacrò sui giornali le osservazioni del satellite Cobe come "il Santo Graal della Cosmologia". Paradossalmente, è proprio dalla società e dalla cultura che sono spesso giunti alla cosmologia stimoli a coltivare le proprie ambizioni; laddove limiti e inviti a ridimensionarle provenivano perlopiù "dall'interno".

Che questo possa essere avvenuto per ragioni non previste dagli stessi cosmologi, è indubbio. Nel 1951, Pio XII abbracciò con entusiasmo l'ipotesi del Big Bang, che definì in perfetto accordo con l'idea cristiana di creazione. Motivazioni estetiche emergono nel crescente successo di esposizioni che definiscono "elegante" l'universo descritto dalla teoria delle stringhe o invitano a scoprire la poesia dell'universo - Hoyle, d'altra parte, descrisse il suo scetticismo verso il Big Bang come una "prevenzione estetica". Il successo della cosmologia si specchia, tra l'altro, in una cultura sempre meno capace di riflettere sulle grandi questioni - e in particolare sulle proprie origini e sul proprio destino. A questa cultura, le intuizioni e i risultati dei cosmologi offrono un linguaggio e una narrativa sempre più appetibile e ricca di fascino.

(L'autore dell'articolo insegna Scienza, tecnologia e società all'università di Trento. Tra i suoi libri "Scienziati e antiscentisti", il Mulino)

Da un lato l'ambizione di farne una teoria popolare e di massa, dall'altro la realtà scientifica dove la questione è ancora aperta e resta per ora "una rivoluzione mancata"

IL SAGGIO

"Qualcosa anziché il nulla" di Mario Novello (Einaudi)

rebbe così il vuoto "la stoffa primordiale", e la sua instabilità a rendere ciò che chiamiamo "stato d'esistenza" più probabile di ciò che chiamiamo "nulla". In altre parole, «è difficile, è molto difficile, quasi impossibile non esistere».

Si sarebbe a questo punto tentati di lasciar valutare ai soli esperti le conclusioni di Novello. Tuttavia, così facendo, si tornerrebbe a soffocare quell'aspirazione della cosmologia ad affrontare le grandi domande, che per loro natura non possono essere confinate in alcun ambito specialistico. E proprio qui emergono numerosi spunti per una riflessione più ampia.

Da un lato, infatti, questa ambizione della cosmologia riflette un diffuso movimento "espansivo" e "colonizzativo" di alcune aree scientifiche verso domini a loro tradizionalmente estranei. Settori della biologia o ambiti di più recente costituzione quali le neuroscienze hanno esteso o avanzato la propria competenza su aspetti tradizionalmente appannaggio della riflessione filosofica, della fede religiosa o del dibattito politico. Tale movimento trova sempre più spesso espressione in ricerche che individuano comportamenti, preferenze, inclinazioni, convinzioni morali e orientamenti politici e perfino forme di disagio sociale come espressione di tratti genetici o dell'attività di particolari aree del cervello. Ad esempio, quando autorevoli studi ci informano che esiste un "fondamento genetico