La difficoltà di capire l’espansione continua dell’Universo

La mente umana è condizionata dallo spazio tridimensionale e finito

*Il concetto dell’espansione dell’Universo, ipotizzato da **Georges Lemaître**, fisico, astronomo, matematico (Charleroi, 17 luglio 1894 – Lovanio, 20 giugno 1966), dimostrato dalle esperienze dell’astronomo e astrofisico **Edwin Hubble** (Marshfield, Missouri, USA, 20 novembre 1889 – San Marino, California, USA, 28 settembre 1953) e riconosciuto tardivamente da **Albert Einstein** (Ulma, 14 marzo 1879 – Princeton, 18 aprile 1955), resta difficile da capire e razionalizzare per la stragrande maggioranze delle persone comuni.*

Tuttavia il tentativo di spingere la semplificazione didattica di questo concetto trova un limite esplicativo invalicabile.

Infatti la natura umana è condizionata, dalle sue capacità sensitive e intuitive a percepire la realtà che ci circonda, esclusivamente nella visione tridimensionale e non oltre.

*Il maggior limite resta il tentativo di capire il meccanismo mentale che porta alla domanda di “**cosa c’è dietro**” a questo Universo che si espande continuamente.*

*Le ultime stime ipotizzano che lo spazio si potrebbe essere espanso per circa 4,7×1023 km, ovvero 46,5 miliardi di anni luce. Dunque il diametro della sfera (**Universo osservabile**) sarebbe pari proprio a **93 miliardi di anni luce.***

*Questa realtà mette in evidenza che il concetto di un “**Universo Infinito**” e senza vincoli spaziali resta un ostacolo insormontabile, una sensazione frustrante, che incute angoscia in quanto esula dalla nostra possibile e normale comprensione.*

*In ogni caso la **Fisica,** l’**Astrofisica,** la **Cosmologia** e la **Matematica** offrono una spiegazione convincente agli addetti ai lavori e a quelle persone acculturate in queste discipline.*

Tuttavia non possiamo rinunciare al tentativo di offrire possibili spiegazioni che potrebbero essere di aiuto alle persone comuni, interessate ad avvicinarsi a questa enorme e misteriosa problematica.

Una di queste è quella pubblicata da un collaboratore (Cosimo Stornaiolo) di Quora – (piattaforma- forum), che riportiamo integralmente e che sottoponiamo al gradimento o meno del lettore.

Buona lettura

Se l’universo si sta espandendo, si sta espandendo dentro cosa? Come chiamiamo lo spazio che attraversa l’universo in espansione? L’universo in espansione

Anche se è un concetto difficile da visualizzare l’Universo non si sta espandendo dentro a niente. È proprio la geometria dell’Universo che cambia costantemente.

La migliore maniera per visualizzare l’espansione dell’Universo è quella di un palloncino bidimensionale con attaccate delle monetine da un centesimo. Se gonfiamo questo palloncino le monetine rimangono sempre attaccate allo stesso punto anche se il palloncino si va dilatando.

L’esempio è calzante perché il palloncino non si dilata su una superfice preesistente. È lo “spazio” tra le monetine che va aumentando. L’Universo si comporta esattamente allo stesso modo, se consideriamo al posto delle monetine le galassie e consideriamo al posto dello superfice bidimensionale del palloncino, lo spazio tridimensionale in cui sono immerse le galassie.

A questo punto si potrebbe obiettare che il palloncino si espande in uno spazio tridimensionale che lo contiene, quindi lo spazio a tre dimensioni si espande all’interno di uno spazio a quattro dimensioni (da non confondere con lo spazio tempo).

Questo però dal nostro punto di vista non è osservabile e tutto ciò che non è osservabile e quindi verificabile o non, non ha un significato da un punto di vista fisico.

Attraverso le nostre osservazioni, noi siamo solo in grado di valutare intrinsecamente le proprietà geometriche dello spazio in cui viviamo, per cui l’esistenza di questo spazio quadridimensionale anche se ipotizzata, non potrebbe avere mai un riscontro dalle osservazioni cosmologiche.

© 2024 CIVICO20**NEWS** – riproduzione riservata

Data di pubblicazione: 25/05/2024

Salvato in PDF in data: 01/11/2026

Link all'articolo: https://civico20-news.it/scienza-e-medicina/scienze-naturali/la-difficolta-di-capire-lespansione-continua-delluniverso/25/05/2024/