



31 ottobre 2020

## *L'origine e la struttura dell'universo: cosa dice la cosmologia scientifica*

PIERO BENVENUTI  
Università degli Studi di Padova

**ISTRUZIONI:** Ogni gruppo di lavoro elabori una riflessione in risposta al problema proposto. Le risposte saranno illustrate in Aula dal portavoce del gruppo in 15 minuti.

### PROBLEM SOLVING

*Una delle conquiste della cosmologia scientifica del '900 è la concezione di un universo in evoluzione: fisica, chimica, biologica. Questo implica, nel caso specifico, che ci sia una reale "emergenza di novità": tutti gli elementi chimici, la vita e la cognizione, sono stati prodotti "al suo interno". Dagli elementi pesanti ai cristalli, dai composti del carbonio alla sintesi proteica, dall'evoluzione biologica allo sviluppo dell'organismo, fino ad arrivare all'innovazione culturale.*

*Interrogarsi sul **rapporto che intercorre tra l'origine** di un processo (le sue "condizioni iniziali" – "ciò che c'è" all'inizio) e il suo esito (il risultato, il prodotto) diviene una domanda fondamentale. Tale domanda potrebbe essere applicata, ad esempio, a rapporti come i seguenti:*

- *Il rapporto tra gli elementi della tavola periodica e la varietà delle sostanze chimiche presenti in natura;*
- *Il rapporto tra le parole (il lessico) di una lingua e il suo sviluppo storico reale;*
- *Il rapporto tra un seme e la pianta matura che ne scaturisce;*
- *Il rapporto tra l'embrione umano appena concepito (la cellula-uovo fecondata) e la persona adulta.*

- Sulla base delle vostre conoscenze e competenze, e a seguito dei contenuti dell'odierno seminario, proponete una o più metafore, immagini o analogie che secondo voi rappresentano in modo convincente il **rapporto tra origine ed esito nel caso dell'universo nel suo insieme**, presentando le ragioni delle vostre scelte.
  - Discutete poi, in modo critico, l'applicabilità e gli eventuali limiti delle metafore o analogie prescelte, incluso la possibile assenza di immagini compiutamente applicabili al nostro problema.