

Legame tra Informazione e Materia Oscura

Di Giovanni Mercadante vmced@hotmail.com

In questa riflessione propongo una visione alternativa della materia oscura: non come una particella invisibile, ma come un effetto informativo emergente.

L'idea nasce dall'ipotesi che la distribuzione della materia e la gravità stessa possano essere influenzate dalla quantità e densità di informazione distribuita nello spazio.

Supponiamo che la materia oscura sia un fenomeno che emerge dalla variazione di informazione nelle strutture cosmiche, e non una componente fisica indipendente. Possiamo modellare la densità informativa I in una regione dell'universo con la seguente relazione:

$$I = I_0 * e^{(-\beta * (\rho_{DM} * r / H_0))}$$

dove:

- I_0 è la densità informativa iniziale
- β è una costante di decadimento informativo
- ρ_{DM} è la densità media della materia oscura nella regione considerata
- r è la distanza dalla sorgente gravitazionale
- H_0 è la costante di Hubble

Questa formula suggerisce che all'aumentare della densità di materia oscura e della distanza, la quantità di informazione percepita in quella regione si riduce in modo esponenziale. Questo può spiegare il comportamento delle curve di rotazione delle galassie e le distorsioni gravitazionali osservate, senza postulare la presenza effettiva di particelle di materia oscura.

Le implicazioni sono profonde: la materia oscura potrebbe essere l'effetto di un campo informativo sottostante che modula la gravità su larga scala. In tal senso, gravità, informazione e struttura cosmica sarebbero intrecciate in modo dinamico e ancora poco compreso.

Questa visione apre una nuova prospettiva sulla natura dell'universo, dove l'informazione non è solo una misura astratta, ma una forza attiva che plasma la realtà. Un approccio che invita a rivedere i fondamenti stessi della cosmologia moderna.