

## **Teoria del campo unico**

*The single field theory Eugenio Selvaggi Lara Selvagi*

### **SOMMARIO**

**Un'idea sufficientemente semplice è sicuramente fondamentale e si può sempre descrivere in modo intuitivo e con chiarezza.**

**La problematica fondamentale è che normalmente la teoria non spiega come la forza agisce tra gli oggetti, come funziona l'interazione.**

**Parliamo di quarks, gravitons, muons, mesons, kaons, pions e chi sa quante altre particelle, ma la geometria della natura rimane sconosciuta.**

**Si parla dell'esistenza di un campo, ma non si definisce cos'è e come "funziona" sugli oggetti.**

**Quale realtà fisica rappresenta la funzione d'onda?**

**Le equazioni delle onde corrispondono alle osservazioni solo quando opportunamente manipolate.**

**Un'equazione che dà corrette risposte può essere utile a soluzioni tecnologiche, ma finché non risponde ai profondi come e perché dovremmo trovarle inadeguate.**

La teoria del campo unico vorrebbe essere quell' "ipotesi forte" che risponde ai profondi interrogativi in modo sufficientemente semplice, tanto semplice da risultare fondamentale e quindi unica.

Potrebbe completare la relatività generale; in accordo alla meccanica quantistica, ma liberandosi del "principio di indeterminazione"!

Sostituendolo con il "principio di risoluzione quantistica".

La teoria parte da un unico postulato, il campo elettromagnetico, e da un'unica legge, la risonanza. La legge rappresenta la dinamica del postulato.

L'assunzione di questo postulato e questa legge implica 4 proprietà o principi fondamentali: la quantistica, la simmetria, la sinergia e il fattore di scala.

Einstein, Podolsky e Rosen credettero che la teoria quantistica era incompleta e che ogni fotone aveva "proprietà segrete" e che se conosciute potevano spiegare, in modo deterministico, cosa volesse significare la misura della polarizzazione.

Le "proprietà segrete" secondo la teoria del campo unico significano (una descrizione del sistema fisico in modo deterministico) intercettare la polarizzazione del fotone.

Significa determinare (istantaneamente sull'asse di Planck) la caduta del punto di riflessione tra fotone/antifotone entangled; cioè la caduta del punto di riflessione tra le due onde stazionarie contrapposte.

Il punto di riflessione è condizione vitale (indispensabile) alle rispettive risonanze.

Il punto di riflessione è realizzato da due controrotanti onde stazionarie (fotone/antifotone) e lo definiamo - Quantum entanglement - , è la proprietà fondamentale di ogni interazione. E' l'aspetto campo elettrico. Fig.1 e Fig.2

La coppia elettrone/positrone di onde stazionarie controrotanti, con una distanza di separazione di mezza lunghezza d'onda del fotone, è l'aspetto campo magnetico. I campi elettrico e magnetico sono due aspetti della stessa cosa.

L'insieme è la funzione d'onda elettromagnetica. L'onda elettromagnetica stazionaria che incorpora fotone/antifotone ed elettrone/positrone. Definendo il tutto come un neutrino/antineutrino.

La direzione (il punto) di osservazione sull'asse di Planck definisce l'aspetto di neutrino o antineutrino.

Rappresenta il pixel dell'immagine spazio-tempo. Compone la materia scura (95% dell'universo). Fig.5 e Fig.6

Perciò un fotone appare essere durante ogni interazione, il centro della coppia elettrone-positrone con una distanza di separazione pari a mezza lunghezza d'onda del fotone.

Questo spiega la supersimmetria: la conversione tra leptoni e bosoni, l'unificazione di particelle con spin intero (1) e semi-intero (1/2).

La polarizzazione del fotone e lo spin dell'elettrone configurano l'entanglement (fenomeno di coerenza non-locale), ognuno sul corrispondente asse di Planck. (assi ortogonali). Fig.3 e Fig.4

Il collasso del punto di riflessione tra fotone/antifotone e elettrone/positrone entangled (collasso della funzione d'onda) e la loro riformazione (ricreazione) cambiando asse di Planck (terzo asse, l'asse di propagazione) è quello che chiamiamo propagazione (azione locale) a velocità costante.

La velocità della luce "c", nello spazio-tempo isotropico dei neutrini, la materia scura, è pertanto, indipendente da ogni sistema di riferimento. La propagazione è un processo.

Locality è scambio di onda stazionaria (catena elettromagnetica) da nodo a nodo.

Il tempo relativo alla velocità "c" (processo di propagazione) è rigidamente associato allo spazio, rappresenta la dinamica dello spazio. La clock dello spazio.

La propagazione del fotone concorda con l'aspetto campo elettrico, mentre la conduzione dell'elettrone concorda con l'aspetto campo magnetico.

Entrambi, propagazione e conduzione, appartengono allo stesso processo fisico (propagazione/conduzione) e perciò hanno la stessa velocità "c".

Entanglement e propagazione sono due diversi fenomeni fisici, una doppia realtà fisica: rispettivamente fenomeno non-locale (nello spazio senza tempo) e fenomeno locale (spazio-temporale).

*"ogni elemento di realtà fisica deve avere una controparte nella teoria fisica"*. Nella sua legge dinamica: la risonanza.

**Non esiste nessun principio d'indeterminazione, semplicemente un processo fisico nell'ambito della risoluzione quantistica.**

**Quando un "frame of reference" (un'onda stazionaria complessa) accelera rispetto ai nodi di neutrini (lo spazio-tempo) allora l'effetto Doppler produce un  $\Delta l$  emergente dall'interferenza elettrodinamica e manifesta l'effetto d'inerzia.**

**Una riconfigurazione dell'onda stazionaria (salto quantistico) avviene quando l'effetto Doppler produce un  $\Delta l$  maggiore di  $1/2$  onda Compton, (accelerazione dell'elettrone) costruendo nuove coppie di fotoni/antifotoni come effetto "visibile".**

**Una deformazione statica dello spazio-tempo viene formata dalla presenza di un gruppo di onde stazionarie complesse, a causa delle differenti lunghezze d'onda (diversa composizione delle armoniche).**

**Un'anisotropia presente nel pieno isotropo di neutrini (ironicamente chiamato quantum vacuum) è un campo gravitazionale.**

**L'effetto d'inerzia, l'accelerazione, è possibile soltanto in linea retta, coerentemente alla direzione dell'effetto Doppler sullo specifico asse di Planck.**

Se l'onda stazionaria complessa (l'oggetto) cambia direzione (cambia l'asse di Planck) allora interviene l'effetto della precessione giroscopica, a causa dell'accelerazione angolare (effetto di collasso e ricreazione su differenti assi dall'interferenza delle componenti dell'effetto Doppler).

Diversa lunghezza d'onda come deformazione dello spazio-tempo (gravità) oppure come effetto Doppler (inerzia) produce lo stesso risultato ed effetto. Questo è il principio di equivalenza di Einstein.

La teoria della relatività generale e la sua geometria rappresentativa è perfettamente applicabile alla teoria del campo unico.

La deformazione dinamica della rete spazio-tempo è (rappresenta) l'onda gravitazionale. Si ha per ogni fenomeno illustrato.

La nostra rete spazio-tempo è costruita su multipli interi di  $1/2 \lambda_c$  (lunghezza d'onda Compton), la risoluzione quantistica del nostro universo locale.

La presenza di un gruppo di onde stazionarie (diverse composizioni di armoniche), anisotropia della rete spazio-tempo, significa strutture più complesse di minor energia.

Tali strutture sono circondate dall'alta energia dei neutrini isotropi che compongono lo spazio-tempo.

Viceversa, strutture semplici e coerenti di massima energia significa una deformazione spazio-tempo estrema, una singolarità: il buco nero.

La stessa struttura del laser, ma sulla lunghezza d'onda gamma. E' un fenomeno macroscopico di coerenza quantistica. Fig.7

Un gruppo di onde stazionarie complesse (un oggetto) vicino all'alta energia coerente "laser" (il buco nero) si smontano nelle loro armoniche e alimentano il buco nero (pompaggio laser).

Questo è il collasso gravitazionale. Il principio degli oscillatori accoppiati.

La modulazione del pompaggio laser (modulazione del buco nero), relativo alla sequenza di armoniche durante il proceso di collasso dell'oggetto, è l'informazione che il buco nero trasmette nell'universo. In accordo con la meccanica quantistica.

Il fotone/antifotone è anche una struttura coerente minima definibile nano-buco nero con alta energia in

rapporto alle sue dimensioni. E' un fattore di scala estremo.

Nano-buco nero e buco nero rappresentano perfettamente la teoria del campo unico. Il singolo postulato, la singola legge con le sue 4 proprietà.

Capire l'interazione di un sistema puramente quantistico con un sistema quasi complesso costituisce il confine di conoscenza tra mondo quantistico e mondo classico.

E' l'osservazione dell'entanglement tra un singolo fotone (un sistema puramente quantistico) e un singolo atomo (un sistema quasi complesso).

L'entanglement tra uno ione e un fotone permette di conoscere lo stato dello ione misurando il fotone, ovunque si trovi.

E' possibile applicare l'entanglement, in scala, ai sistemi complessi. (è possibile in stato di coerenza, come: lo stato Bose-Einstein, condizioni nanotecnologiche specifiche).

Più elementi, parti (particelle) di un sistema quantistico, in stato di decoerenza, configura un sistema classico, ma la risoluzione quantistica diventa trascurabile

all'osservazione e alla misura. Non significativa e/o non apprezzabile rispetto alla funzione globale.

Come guardare un'immagine fatta di pixel, ma vedendo il suo insieme senza analizzare i singoli pixel. Allora il sistema è assunto lineare, classico.

In ogni sistema classico esiste un minimo di coerenza residua (non compensata) come per il magnetismo residuo; il fenomeno risultante è l'entrainment, che appare come un debole entanglement. (fattore di scala).