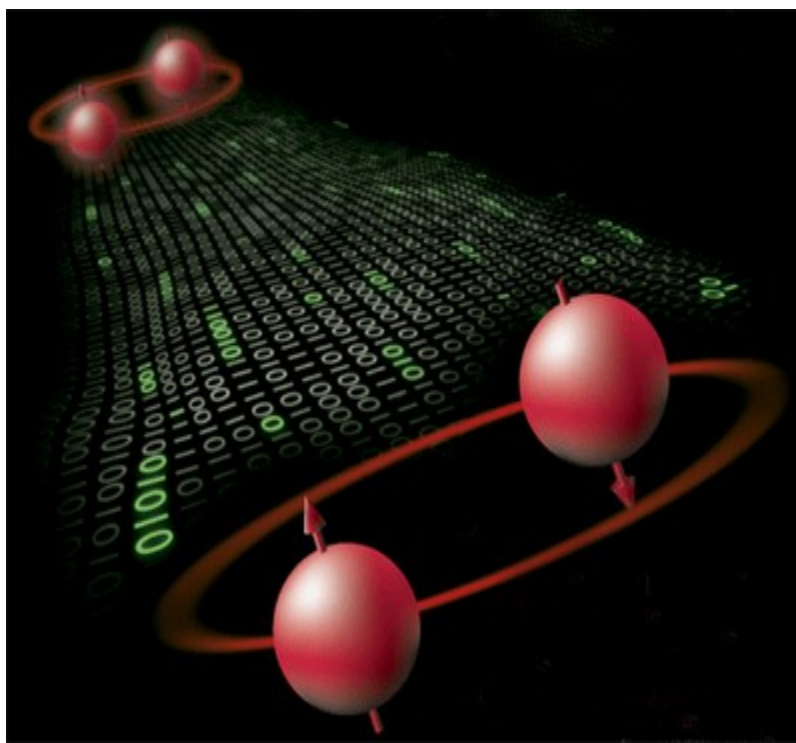


Realtà'-Informazione-Biovitalismo

<pmanzelli@gmail.com> ; www.egocreanet.it ; www.wbabin.net



http://4.bp.blogspot.com/_In0o7ngBKaA/TBFmkUbTu8I/AAAAAAAAAO0/AWRpXp7f4NY/s1600/entanglement.gif

Entanglement quantistico: *la figura esemplifica il fenomeno per il quale gli stati quantistici di due o più particelle possono essere descritti con un unico riferimento. Così ad quando due elettroni correlati da l' entanglement, coabitano lo stesso stato quantico, essi rispondono come un unico sistema energetico; infatti quando da un lato lo spin positivo (spin Up) passa a spin negativo (spin Down) , dall' altro lato del simultaneamente ed inversamente avviene lo scambio Down/Up.*

Biovitalismo (1) e' una concezione innovativa proposta recentemente dalle ricerche di **Egocreanet** e collaboratori la quale si propone di *superare le logiche riduttive della scienza "meccanica"* basate in primo luogo sulla incoerente separazione tra soggetto ed oggetto. Infatti tale arbitrario dualismo assurdammente esclude il soggetto dall' essere considerato partecipe di quanto e' oggettivamente reale. Accettando tale separazione si ricade nella antiquata concettualita' gia' espressa da George Berkley (1700) il quale dicendo «*Esse est percipi*» espresse la convinzione che gli alberi cadono silenziosamente nel bosco perche' senza orecchi umani che ascoltano, non sarebbe possibile alcuna informazione sul rumore che l' albero fa' cadendo.

Da un breve excursus storico delle relazioni tra **"realtà' ed informazione"** sappiamo che per la meccanica classica la informazione e' solo una mera questione soggettiva, fatta eccezione dei dati numerici che sono i risultati delle misure su scala macroscopica. Diversamente la Meccanica Quantistica (MQ) , modificando il determinismo classico, con la introduzione della "funzione d'onda" o "onda di probabilità", ha permesso la acquisizione di una concezione piu' realistica della informazione, intesa come probabilità di conoscenza . Infatti come conseguenza del **dualismo Onda/Particella** , le particelle quantiche interferiscono anche come onde e vanno incontro a probabili fenomeni di diffrazione costruttiva o distruttiva. La informazione quindi assume un carattere probabilistico in quanto e' trasportata e distribuita dalla funzione d'onda, la cui risoluzione indica la probabilità di rilevazione delle particelle quantiche, che pertanto sono intimamente correlate al concetto di informazione, anziche a quello della precisione classica dei dati delle misurazioni .

Con l' avvento della **MQ** si sviluppa la **"Quantum Information Science"** (QIS) che e' stata la base teorica della elaborazione della **informazione nei computers** , trattata in termini di quantita minime informazionali dette (**BIT = 0/1**) associate alle onde/particelle quantiche.

La **MQ** comunque conduce a vari **"paradossi logici"** (2) ed inoltre contiene la limitazione che la

elaborazione dei quanti di informazione *permette solo la probabilita' di conoscere il passato* , non potendo **“quanti e bit “** essere trasferiti a velocita' maggiori della luce, e per questa ragione ogni possibile trasferimento di quanti e bit associati puo' fare riferimento solo a quanto e' gia' accaduto.

Cio' conduce ad una perdita della capacita' della scienza a fare pronostici sul futuro come era acquisito dalle logiche deterministiche della meccanica classica. Di conseguenza la produzione di nuove informazioni e' da considerarsi soltanto virtuale come il pensiero, l' unico che puo' contenere , l' intuizione e la fantasia costituenti quel' immaginario scientifico capace di dare nuove interpretazioni che risolvano le difficolta' interpretative e con esse i paradossi della scienza contemporanea. Pertanto nella attuale situazione delle conoscenze scientifiche la produzione di nuove informazioni e' da considerarsi soltanto virtuale come il pensiero, l' unico che puo' contenere , l' intuizione e la fantasia costituenti quel' immaginario scientifico che riteniamo essere ancora capace di dare nuove interpretazioni che risolvano le difficolta' interpretative e con esse i paradossi della scienza contemporanea. (7)

Coscienti di cio' abbiamo iniziato ad elaborare una logica innovativa, che abbiamo denominata **Bio-Vitalismo**, essendo finalizzata alla ricerca di nuove interrelazioni tra; **Materia (M), Energia (E), ed informazione (I) nel <Paradigma M,E,I>**, al fine di ottenere un miglior risultato delle comprensione della evoluzione della vita. **<M,E,I>** rappresenta pertanto un modello *trans-disciplinare* concettualmente innovativo che unifica in un unico insieme cognitivo i tre aspetti diversi e complementari di una unica realta' energetica; inoltre **<M,E,I>** si propone di capire come la informazione, quale forma energetica, non possa essere esclusa da ogni aspetto della scienza, infatti persino la attrazione gravitazionale necessita presupporre che esista un' interscambio di informazione tra le masse coinvolte.

Il paradigma **<M-E-I>** introduce la Informazione come una nuova variabile , al fine di superare le concezioni della meccanica classica *sostanzialmente basate su una logica dualistica* delle interazioni tra Energia e Materia . Le logiche binarie sono infatti limitate dal riconoscimento di due valori , "vero o falso", cosi' ad esempio "o piove o c'e' il sole " e pertanto sembra assurdo che si possa osservare il sole mentre piove. Mantenendo nella **MQ** il riferimento alla logica dualistica, si e' costretti ad accettare che quanto si sovrappone a una logica binaria, diviene *"inderminato"*. Infatti il **Principio di indeterminazione** accetta che e' impossibile misurare contemporaneamente *la posizione e la velocita' di una particella perche' tali elementi sono considerati, nelle logiche dualistiche, fenomeni complementari proprio in quanto si completano escludendosi a vicenda*, poiche' e' ammesso ciascuno di questi due aspetti si manifesta esclusivamente a spese dell'altro. Notiamo per altro che l' *indeterminazione acquisita sulla base del dualismo onda-corpuscolo, non significa "non conoscibile"*, ovvero, privo di significato, ma certamente indeterminazione vuol dire escludere il risultato (**TERZIUM NON DATUR**), sia dal vero che dal falso; quindi la conoscenza di fenomeni complementari rimane conoscibile solo su base probabilistica quale evento razionalmente improbabile ma casualmente possibile.

Note tali condizioni della conoscenza scientifica , se ora iniziamo a fare riferimento alla natura comunicativa della vita , diviene ammissibile sospettare che il sistema vivente non utilizzi esclusivamente una razionalita' binaria di tipo meccanicistico .Pertanto trattando della comunicazione di informazione nel quadro della riflessione su **“ Realta' -Informazione e Bio-vitalismo”** , abbiamo affrontato il problema di come poter descrivere , le nozioni di “spazio e tempo” considerate costruzioni dell'intelletto (*e quindi forme di pura informazione*), come esse possano combinarsi determinando varie possibilita' di interrelazione tali da poter risolvere una ampia comprensione di come la realta' oggettiva sia sempre descrivibile in termini di composizione delle tre varie forme della energia nel quadro del paradigma **<M-E-I>**

Ritengo importante sottolineare come , come la realta' che era stata concepita come composta unicamente da due entita' distinte ed interagenti di **Materia ed Energia** , vengano nel paradigma **<M-E-I>** a correlarsi intimamente con la informazione e cio' e' utile anche per proporre un modello di comprensione dell' **Entanglement Quantistico** .Tale imerpretazione diviene possibile in seguito alla *constatazione che le onde e le particelle sono entrambe reali e tra loro associate di conseguenza possiamo arguire che nel caso dell' Entanglement Quantistico non solo le onde si possono sovrapporre e dare fenomeni di interferenza, ma anche le particelle quantiche possono compenetrarsi*. Tale constatazione da adito ad una nuova possibilita' di comprendere la **simultaneita' di informazione** quale l' elemento cognitivo su cui si concentrano varie possibilita' di sviluppo futuro delle scienza, capaci di *uscire dalle riduttive logiche meccaniche*, per dar e sviluppo ad una comprensione piu' coerente nel comprendere la realta' evolutiva della organizzazione della vita dove la comunicazione di informazione e' determinante.

In conclusione emerge da questa breve riflessione la importanza concettuale dell' **Entanglement quantistico** che viene confermata dalle sperimentazioni sul **Teletrasporto** a distanza di fotoni , realizzato da **Anton Zeilinger**, nel laboratorio di fisica quantistica di Vienna (8) . Infine possiamo sostenere che la nozione classica del **“localismo”**, che corrisponde alla esistenza di oggetti discreti (*spesso considerati solo come puntiformi*) separati nello spazio e nel tempo, oggi e' messa profondamente in discussione, e da tale aperto dialogo si sviluppa l' ipotesi di fomulare una ristrutturazione del cronotopo spazio-tempo, al fine di favorire

1) - PROBLEM POSING :

The complete commutations matrix of Space-Time coordinates is briefly written as follows.

----->>>>
OVERLAPPING AREA AND COMMUTATION of SPACE DIMENSIONS

$$\begin{aligned} XYZ &\leftrightarrow XY \leftrightarrow X \\ T1 &\leftrightarrow T1T2 \leftrightarrow T1T2T3 \end{aligned}$$

SIMULTANEOUS CONTRACTIONS IN THE DOMINION OF TIME

<<<<-----

The change of coordinates does not lead to any change in the total energy of the system.

As a consequence :

- In **ORDINARY SYSTEM** (**XYZ, T1**) the information can be only locally transferred from one point to another in Euclidean three space dimensions, within a linear time.
- In **First TRANSITION SYSTEM** (**XY, T1T2**) the information is shared simultaneously, in a flat dimension of space on the basis of a the double time dimension of quantum entangled particles
- In **Second TRANSITION System** (**X, T1T2T3**) the information can "evaporate in a tunnel " on the basis of three time's coordinates as a description of : a) deceleration b) inversion c) acceleration along the unique axis of space X

2)- PROBLEM SOLVING :

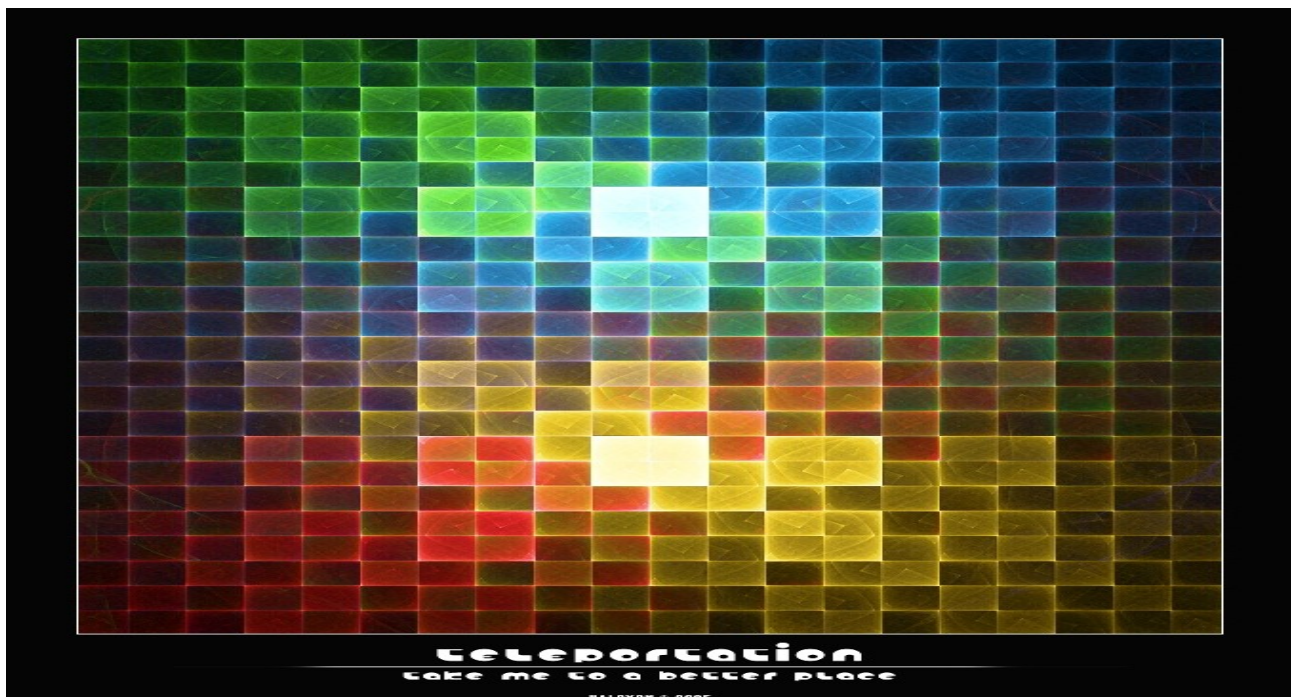
The scientific problems opened by this evolution of Space-Time are various and therefore we propose to analyse those problems more deeply later

Among them we look to research about :

- The study of no-linear dynamic exchange based on synchronisms and simultaneity in double dimensions of time
- The study of the relationship between "stability // uncertainty" on the change **ENTANGLEMENT // DISENTANGLEMENT** processes in the case of some perturbations caused by strong confinement of particles in a cave.
- other problems emerges in the case of opening a new culture through a large dissemination of the **ENTANGLEMENT THEORY** in artistic and theatrical representation .

These themes will be part of the dialogue arranged for improving the studies on **SELF -ORGANIZATION PHENOMENA** that will be held in Florence in the context of the international project on **Florentine New Renaissance for a New Measurement of Humanity** born in 2004 c/o Viesseux Room in Palazzo Strozzi. FIRENZE , See in www.egocreanet.it

[Biblio on Line : http://wbabin.net/science/manzelli34.pdf](http://wbabin.net/science/manzelli34.pdf) ; <http://wbabin.net/science/manzelli41.pdf>



http://www.abstractdigitalartgallery.com/artist_gallery_Halcyon83_abstract_digital_art_fractal.htm