

TENET22

VISUAL MAGAZINE

Adele Caprio - Antonello Lupino

Dolores Reggianini - Giordano Sandalo - Edoardo Segato



N.1 - Ottobre 2022





SOMMARIO

| | |
|-----------------|----------|
| Sommario | 1 |
|-----------------|----------|

| | |
|--------------------|----------|
| Redazionale | 3 |
|--------------------|----------|

| | |
|--|----------|
| LUNP - Libera Università di Nuova Pedagogia | 6 |
|--|----------|

di Adele Caprio

Noi siamo il frutto della nostra educazione e, se non ci decondizioniamo, tramanderemo ai nostri figli l'unico modello di educazione che conosciamo: quello con il quale siamo stati, il più delle volte, malamente allevati. Uso il termine 'allevato' che di solito si usa per gli animali perché è quello più vicino a quello che i bambini sperimentano nell'educazione tradizionale: cosa siamo se non mucche da mungere da quando nasciamo alla morte?

| | |
|--|----------|
| Un cambio di paradigma è possibile? | 9 |
|--|----------|

di Antonello Lupino

Quand'è stato che tutti abbiamo iniziato a sottometterci a quella che dall'alto ci vogliono imporre come "nuova normalità"?

Da quando abbiamo iniziato a cedere la nostra libertà di scelta al governo?

Possiamo in qualche modo continuare a coltivare nuove teorie e pratiche per una nuova esperienza di paradigma umano, che creerà un mondo che fa davvero la differenza per tutti gli esseri viventi, compreso il Pianeta su cui viviamo?

| | |
|---|-----------|
| Dalla Numerologia alla Numerosofia | 28 |
|---|-----------|

di Dolores Reggianini

I Numeri non sono altro che gli attributi divini che l'essere umano viene a sperimentare qui nella dualità.....ad esempio i numeri dispari portano un'energia maschile e creativa, mentre i numeri pari portano un'energia femminile e accogliente; possono altresì avere qualità neutre, cioè in equilibrio, ma anche morbose o sane quindi negative o positive, hanno aspetti quantitativi come nella matematica o qualitativi come nella Numerologia. Attraverso i Numeri possiamo spiegare la Creazione, il Cammino Iniziatico, o lo sviluppo evolutivo che l'Umanità deve compiere prima di ascendere ad altri piani.

| | |
|----------------------------------|-----------|
| 432Hz: la Frequenza Sacra | 37 |
|----------------------------------|-----------|

di Giordano Sandalo

L'essere umano che comprende la potenza delle vibrazioni e della risonanza armonica è come una grande orchestra che esegue una sinfonia perpetua... in totale armonia con il tutto!

| | |
|--------------------------------|-----------|
| Il Tempo vivo - Parte I | 48 |
|--------------------------------|-----------|

di Edoardo Segato

Il Tempo è un'entità reale, dinamica e trascendente che gioca con lo spazio a un gioco con regole precise e controintuitive per la nostra visione del mondo meccanicistica e materialistica; è una quantità fisica trasferibile, cumulabile, misurabile; il suo percorso non è lineare, ma spesso si at-torciglia, si annoda, inverte la sua corsa o compie salti imprevedibili.

| | |
|---------------------------------|-----------|
| Il Tempo vivo - Parte II | 79 |
|---------------------------------|-----------|

di Edoardo Segato

Apparentemente tutte le "transazioni" del sistema universale termodinamico al quale apparteniamo avvengono tramite onde di torsione che raccolgono, trasportano e depositano informazione avanti o indietro nel tempo ovunque essa sia riassorbibile o necessaria: gli esseri viventi emettono tendenzialmente torsione sinistrorsa, il che riflette perfettamente le scoperte biochimiche più avanzate sulla chiralità delle molecole degli organismi viventi e del modo in cui interagiscono con la luce (energia).



Il Tempo vivo – Parte III _____ **111**

di Edoardo Segato

Se uno stormo agisce come un superfluido e un superfluido condivide lo stesso stato quantistico per tutte le particelle di cui è composto, forse dovremmo valutare seriamente la possibilità (e le sue implicazioni) che uno stormo sia effettivamente un condensato macroscopico e che ogni singolo elemento al suo interno condivida lo stesso stato quantistico. Questo fatto induce effetti quantistici su scale e dimensioni ben lontane dal mondo quantistico, come ad esempio la non-località dell'informazione, la quantità nulla del grado di dispersione energetica e dunque effetti neghentropici o persino sintropici.

Il Campo dei Miracoli Di Gurà _____ **142**

di Zelia Reggianini

Questa rubrica è dedicata a tutti gli scritti raccolti dopo il 2012 quando integrai un mio frammento che nell'ultima incarnazione aveva vissuto l'esperienza dei campi di concentrazione. Iniziai da allora a percepire in me, una voce che mi raccontava la verità della vita, nella sua durezza, senza giudizio, aiutandomi a vedere l'amore in ogni atto di manifestazione.

Immagine di copertina: *La Porta del Paradiso di Bali* di Alice Kaimann

<https://www.tenet22.com>

contatto@tenet22.com

©2022 TENET22



REDAZIONALE

di *Tenet22*



10/10/2022

Controllare l'informazione è un postulato irrinunciabile per chiunque abbia come obiettivo l'imporre la propria volontà e perseguire i propri interessi.

Come ben si sa, la Storia è stata sempre scritta dai vincitori che come prima e più importante preoccupazione hanno imposto le proprie ragioni in chiave di ricerca e mantenimento del consenso e ciò naturalmente a scapito delle ragioni dei vinti.

Riteniamo l'in-formazione un dominio di fondamentale importanza per comprendere gli accadimenti del vivere, attraverso la quale costruire una coscienza sociale eticamente corretta.

Un cittadino in-formato e socialmente attento, preparato e responsabile, è una risorsa irrinunciabile per qualsiasi società la cui cifra è sempre superiore alla somma del valore dei suoi singoli componenti.

L'impovertimento culturale di una popolazione è funzionale al mantenimento dell'inganno, infatti meno persone avranno sete di conoscenza, voglia di effettuare ricerche e curiosità di apprendere, più semplice sarà controllare e sfruttare le masse.

L'in-formazione è un bene immateriale che può essere condiviso all'infinito, appare dunque chiaro che quando i tempi sono maturi anche un piccolo gruppo di persone può trasformare un'idea in uno tsunami in grado di penetrare ogni resistenza.

Questa visione ha i suoi migliori alleati nelle menti e nei cuori degli umani che vogliono evolversi ad uno stadio superiore.

Far comprendere a tutti che un vivere diverso e migliore è, non solo possibile ma anche concretamente raggiungibile, significa sostituire ad un pessimismo senza prospettive la visione di un futuro migliore, più equo, più solidale.

Un futuro di pace, di benessere, di prosperità, di giustizia, dipendono solo dalla forza e dalla capacità di diffondere la *Cultura della Conoscenza* come antidoto agli strumenti principali



utilizzati dal potere che sono sempre gli stessi: menzogna, frode, inganno e viscerale incompetenza.

Se di rivoluzione si tratta, è in ogni caso pacifica, non uccide e non arreca danno a nessuno; ma porta soltanto vantaggi per tutti, tale rivoluzione è soprattutto una rivoluzione della Coscienza. Essa rende consapevoli del fatto che disponiamo di tutto ciò che ci occorre in termini di strumenti, metodi, conoscenza e tecnologia per raggiungere i traguardi che desideriamo prefiggerci, per realizzare un Mondo Nuovo, in cui il funzionamento della società sia in armonia con i principi della Natura, garantendo quindi stabilità e resilienza.

Nessuna battaglia, nessuna guerra contro il vecchio paradigma dunque, ma tutte le energie dell'immaginazione e del fare, focalizzate a costruire il nuovo nella direzione del futuro che vogliamo per noi, per i nostri figli e per le generazioni che verranno.

"Il segreto del cambiamento è concentrare tutta la tua energia non nel combattere il vecchio, ma nel costruire il nuovo." - Socrate

Naturidei





LUNP - LIBERA UNIVERSITÀ DI NUOVA PEDAGOGIA

di *Adele Caprio*



Sono grata per la possibilità datami di parlarvi del progetto della Libera Università, attivo ormai da due anni orsono, grata perché, come tutti gli intellettuali, vivo dentro la mia testa dove tutto mi appare chiaro e ben strutturato mentre magari, all'esterno, certe idee possono apparire fumose o irrealizzabili. Per cui parto dall'inizio per spiegarvi come è nato il progetto e quali sono i suoi obiettivi.

Quando nel lontano 2000 mi sono licenziata da una televisione nazionale, in cui svolgevo la mansione di regista per un telegiornale, per dedicarmi a 360° al mio 'neonato' ruolo di mamma, c'è stato un momento in cui sapevo cosa NON volevo fare (disinformare gli spettatori ingenui e ignari che non conoscono i meccanismi con cui vengono abilmente confezionate le notizie passate come fatti veri e reali), ma non sapevo a cosa avrei voluto dedicare la seconda parte della mia vita. Non nascondo che uscire dal sistema è molto faticoso ma, se riesci a districarti dalla melma che ti avvolge come Neo in Matrix, quello che vivi e vedi attorno a te per la prima volta con altri occhi è a dir poco stupefacente.

Compreso con grande stupore di vivere all'interno di una 'narrazione', cioè una finzione che si tenta con le unghie e con i denti di far passare come l'unica realtà possibile, mi sono chiesta cosa fare per 'spiare' il mio inconsapevole (all'inizio) lavorio per il megafono del Sistema, la Televisione. "Io disinformo", mi sono detta, devo quindi cercare di fare il contrario, informare ma soprattutto **agire** affinché chi adesso dorme sonni placidi e beati mentre è comodamente seduto sul divano del salotto a guardare la Tv, possa scuotersi



dall'ipnosi prodotta dal mezzo televisivo e, ridestandosi, fare scelte consapevoli per sé e per la propria famiglia.

Ho poi pensato che magari noi adulti eravamo forse irrimediabilmente persi... ma i bambini? Come salvare il futuro? Lo dicevo col senno di una che era diventata mamma a 40 anni di una splendida bimba a cui avevo dato, come nome, un augurio: Anna Libera. Crescendo lei, osservandola nel suo divenire, ho avuto tanti spunti per la mia ricerca sul cosa fare: oggi posso davvero affermare che è stata lei la mia vera maestra, più delle mie 4 lauree, due prese dopo il licenziamento dalla Tv in psicologia. Un breve, deludente ma illuminante, passaggio in politica mi ha fatto infine comprendere che si potrà salvare il mondo solo se si riparte dall'Educazione. Noi siamo il frutto della nostra educazione e, se non ci decondizioniamo, tramanderemo ai nostri figli l'unico modello di educazione che conosciamo: quello con il quale siamo stati, il più delle volte, malamente allevati. Uso il termine 'allevato' che di solito si usa per gli animali perché è quello più vicino a quello che i bambini sperimentano nell'educazione tradizionale: cosa siamo se non mucche da mungere da quando nasciamo alla morte? E, non voglio entrare nei dettagli, ma non bisogna essere vegani per conoscere quale trattamento viene riservato ai vitelli nel nostro apparente mondo civile. Carne da macello... questo sono i nostri bambini a scuola... questi ultimi due anni poi sono stati talmente, spudoratamente palesi nelle loro malevole intenzioni che solo i ciechi, i sordi e i muti non se ne sono accorti.

Quindi l'obiettivo era salvare il futuro, cioè i bambini...ma come? E qui mi sono venuti in soccorso tanti neo pedagogisti, da Rousseau a Pestalozzi, da Illich a Don Milani, da Aivhanov a Tagore ... Questi ricercatori da centinaia di anni provano a dirci come dovrebbe essere l'educazione per un mondo che possa definirsi umano ma, guarda caso, sono autori che non vengono studiati nelle università del sistema se non in minima parte. Compreso l'obiettivo, bisognava attrezzarsi per fare il primo passo: quello di DECONDIZINARE gli adulti che sentono la spinta verso il mondo che verrà. Stiamo parlando di genitori ed educatori... non di tutti ovviamente, ma solo di coloro che hanno compreso che 'c'è qualcosa di marcio nell'educazione' parafrasando il buon Amleto. Dopo aver esplorato la situazione dei metodi 'alternativi' alla scuola tradizionale in Italia scrivendo il libro *'Pedagogia, un'arte in divenire'*, ho avuto modo di incontrare centinaia di famiglie agli eventi di *Tutta un'Altra Scuola* organizzati in collaborazione con *Terra Nuova Edizioni*. Tutte le persone che incontravo mi facevano la stessa domanda: come applicare adesso, nelle nostre case, nelle nostre scuole, nel nostro quotidiano la Nuova Pedagogia?

Nasce da questa domanda il percorso chiamato **ScuolAgire**, un percorso strutturato su incontri on line e dal vivo per fornire il maggior numero possibile di strumenti a genitori ed educatori che vogliono uscire dal 'recinto' dell'educazione tradizionale e cambiare il paradigma nel quale siamo stati inseriti alla nostra nascita e che sta miseramente crollando. Dal 2014 al 2020 centinaia di persone hanno intrapreso questi percorsi per decondizionarsi e mettersi in rete per creare solide comunità educanti.

Poi è sorta una nuova richiesta: possiamo approfondire alcuni dei temi trattati nel percorso base? Così, da una nuova necessità, per venire incontro ad un nuovo bisogno, è nato nel



2020 (dopo una lunga gestazione) il progetto della **Libera Università di Nuova Pedagogia**. Ispirandoci agli scritti di Ivan Illich ci siamo detti che è assurdo non dare a chiunque, al di là dei propri titoli scolastici che noi peraltro non richiediamo, la possibilità di poter studiare, liberamente, senza voti e costrizioni, i temi che più ci appassionano. Da noi chiunque può iscriversi ad un nostro approfondimento on line o dal vivo, non chiediamo diplomi pregressi ne diamo titoli... non siamo un diplomificio, uno dei tanti che vivono nel sistema che si alimenta di titoli e pezzi di carta che spesso non corrispondono ad un reale valore di acquisizione del sapere che quel titolo certificherebbe. La maggior parte dei corsi sono on line, in orari comodi per poter essere seguiti da persone da ogni parte dello stivale, ma non solo! I nostri corsi dal vivo per ora si svolgono invece nella sede fisica dell'Università, a Campo Tagore, un terreno attrezzato a Campus/Ashram in Ogliastra, la parte più selvaggia della Sardegna. Come ai tempi dei Greci, i corsi dal vivo si 'vivono' insieme, si studia, si dorme in tenda, si mangia insieme, si va al mare o nei luoghi sacri dell'isola nel tentativo di sperimentare la conoscenza più che di leggerla solo nei libri.

Tanti i temi da noi trattati: Fisica Quantistica, Esoterismo, Esopolitica, Storia, Alchimia, Dante esoterico, Astrologia, Educazione Empatica, Psicosintesi, Diritto Internazionale, Teatro Evolutivo... con docenti divergenti autentici.

In conclusione un bilancio: è stato raggiunto il mio obiettivo in questi anni di duro ma bellissimo lavoro? Non completamente, non ancora, perché il progetto è molto vasto, a tal punto che della semina, molto probabilmente, non riuscirò a vedere tutti i frutti....ma questo poco importa. Nella mia mente, romanticamente, come nella novella di Jean Giono, *L'Uomo che piantava gli alberi*, immagino che al mio passaggio, dietro alle mie spalle, avrò lasciato una scia di foreste rigogliose di uomini e donne più consapevoli...e questo è ciò che conta veramente.

Adele Caprio



Adele Caprio si è laureata in lingue a Milano e in regia al Dams di Bologna. Si è dedicata per alcuni anni allo spettacolo formandosi all'Actors' Studio di New York, lavorando poi in teatro e in televisione. Nel 2000, grazie ad una 'salutare' crisi esistenziale, ha iniziato un percorso di espansione della coscienza e, facendo Teatroterapia con un gruppo di diversamente abili, decide di prendere la laurea in Psicologia dello Sviluppo a Firenze e una specializzazione alla Sapienza di Roma. Dopo aver completato la sua formazione presso l'Istituto di Psicosintesi di Firenze, nel 2007 fonda il Centro di Ecologia Umana Le Nuvole a nord di Roma (www.nuovapedagogia.it) dove si è occupata di progetti di Nuova Pedagogia. Nel

2014 fonda la Compagnia di Teatro PoEtica con la quale persegue progetti di Teatro Evolutivo sia nelle scuole che a livello professionale, conducendo laboratori in vari luoghi della penisola. Ha contribuito alla fondazione del Tavolo Tecnico di Tutta un'altra Scuola e collabora con la casa editrice La Città degli Dei con cui ha pubblicato due libri: *Pedagogia un'arte in divenire* e *Teatro Evolutivo*, dal cambiamento personale al cambiamento sociale. Nel 2020 ha aperto la Libera Università di Nuova Pedagogia in Sardegna, iniziando il progetto di comunità educante denominato Campo Tagore. Ultimi progetti editoriali 'Le Fiabe del Risveglio', TerraNuova ed. e 'La potente voce della Dea', Aurora Boreale ed.

UN CAMBIO DI PARADIGMA È POSSIBILE?

di *Antonello Lupino*



Premessa

Quest'oggi mi trovo a scrivere un articolo uscendo dai miei consueti temi che riguardano le "Ricerche di Frontiera", per addentrarmi in un altro campo, che può, a mio avviso, ben figurare nel novero delle tematiche a cui da oltre 45 anni mi interesso come ricercatore, e spesso scrivo divulgandone i risultati conseguiti.

Questo tema riguarda infatti la spinosa questione del "cambio di paradigma" che riguarda questo Pianeta ed i suoi abitanti. Mi scuso sin da ora con i filosofi ben più esperti del sottoscritto in questa nobile ed antichissima scienza del pensiero e della riflessione umana, se talvolta farò delle brevi "incursioni" sul loro territorio, che ben conosco in ragione dei progressi percorsi scolastici ed accademici.

Come anzidetto, stavolta abbandonerò per un breve momento i panni del ricercatore in merito ad alieni ed UFO (od UAP, così come la neo lingua li ha rinominati), anche se userò in questo articolo alcune delle informazioni in merito, ottenute nel corso delle mie approfondite ricerche, giusto per potermi concedere di fare alcune dovute riflessioni e constatazioni. Quindi non mi dilungherò oltre con questa premessa, ma invito il lettore a non vedere il seguente articolo come fosse un rigido libello, bensì come una semplice riflessione da parte mia, supportata da fatti e riferimenti reali su come si potrebbe giungere ad una società umana, senza per questo dover mettere in atto il "Great Reset", termine tanto caro ai globalisti, ma che personalmente mi fa storcere il naso e non poco, se usato per descrivere un ritorno al sistema feudale in chiave post moderna e post-apocalittica.



Infine, non sapendo esattamente quando sarà pubblicato questo mio articolo (sto scrivendolo a metà agosto del 2022), penso che alcuni argomenti contenuti in esso si prestino bene per poter prevedere quello che accadrà in linea di massima il 25 settembre prossimo, data delle votazioni, se le cose non cambieranno prima di allora.

Che dire ancora? Allacciatevi le cinture, e buona lettura!

Ci siamo svegliati nella distopia

Dagli anni 60 del secolo scorso, la nostra umanità si stava risvegliando da un percorso pregresso fatto di guerre e carestie mondiali che ne hanno segnato i tratti a venire. Attraverso il movimento musicale Rock e la comparsa di movimenti Hippie si reclamava la pace mondiale ed uno svincolo da vecchi e consumati costumi legati alle ideologie politiche e geostrategiche, che in quel momento dividevano il mondo in due blocchi politicamente e militarmente distinti: U.S.A. ed U.R.S.S.

Qualcuno dei lettori già obietterebbe: "quei movimenti erano stati creati dall'élite dell'epoca quali esperimenti per controllare la massa dei movimenti giovanili, per poi frammentarli ed indebolirli con l'immissione sui mercati delle droghe sintetiche e dei derivati oppiacei.". Certo, sono parzialmente d'accordo in quanto ci sono state queste manovre da parte di quello che oggi definiamo comunemente "Deep State", ma è altrettanto vero che non sono riusciti a controllare completamente la massa dei giovani, che hanno iniziato a ragionare "diversamente" o "divergentemente" (tanto per usare il titolo di una serie cinematografica), portando l'umanità, seppur con tutti i distinguo del caso, ad un livello tale da poter affermare che il nostro Pianeta poteva già avere in quell'ultima decade una massa critica di pensiero e ragionamento positivo e costruttivo, per fungere da volano in modo da proiettare l'umanità in una Nuova Era.

Sicuramente molti dei lettori un po' più "anziani" si ricorderanno il gran numero di riviste e libri sul rinnovamento dell'uomo presenti sul mercato editoriale, ed il mainstream che proponeva palinsesti dedicati alla cultura ed alle scienze di frontiera, e l'ufologia era una di queste.

Tutto sembrava andare verso la direzione sperata, ovvero che inesorabilmente l'umanità, magari sostenuta da leaders "ispirati", avrebbe raggiunto quel traguardo della Nuova Era in tempi relativamente brevi. La stessa caduta del muro di Berlino nel 1992, sebbene voluta per altri scopi non esattamente "ispirati", compresa la disfatta dei partiti di governo in Italia, furono viste come un passaggio verso questa Nuova Umanità. Purtroppo dietro le quinte aleggiava già da tempo l'ombra di quel "Deep State", termine allora sconosciuto, che tramite manovre interne nei vari governi mondiali; istituzioni finanziarie; militari ed industriali, stava pianificando una presa di potere attraverso quella che il giornalista e filosofo attivista nordamericano Noam Chomski definì come il principio metaforico della "rana bollita"¹,

¹ Chomsky Noam Avram - Media e potere, Lecce, Bepress, 2014. ISBN 978-88-96130-44-



ovvero la capacità di adattarsi a situazioni spiacevoli e deleterie senza reagire, se non quando ormai è troppo tardi, vittima di quella che noi chiameremo oggi "Strategia della gradualità". Viviamo, infatti attualmente in una società nella quale il popolo è letteralmente schiacciato dall'economia, dalla politica, dai media, e accetta passivamente il degrado, le vessazioni, la scomparsa dei valori e dell'etica che derivano da questo continuo subire in silenzio, senza mai reagire.

Per cui, successivamente ai fatti del 1992 ed altri episodi non meno importanti verificatisi negli anni seguenti, giungiamo all'11 settembre del 2001, una data indimenticabile nella storia degli Stati Uniti d'America e dell'umanità, che ha costituito l'inizio di una serie di eventi-valanga che hanno per sempre modificato i comportamenti umani sino ad allora orientati ed "ispirati" ad una Nuova Umanità.

Così di colpo la "massa critica" raggiunta alla fine degli anni 80 e che avrebbe causato un positivo balzo in avanti di questo Pianeta, ha iniziato a sfaldarsi e ridursi nello spazio di breve tempo, attraverso la paura e lo sgomento, permettendo così a forze non propriamente spirituali, che hanno agito da dietro le quinte dei vari poteri, di preparare il terreno per i loro scopi. Vorrei precisare a questo punto, che il mio non rientra esattamente in un discorso "complotistico", atteso l'uso improprio del termine che starebbe ad indicare colui o coloro che organizzano un complotto, e non chi parla di complotti (*avendo cura di far notare che la parola "complotista" è stata inserita nei vocabolari italiani da relativamente pochi anni, mentre prima l'unica definizione data era quella circa l'organizzazione del complotto. NdA!*), ma rientra in quell'analisi che si può fare stando al di sopra delle parti, potendo così valutare l'argomento dal di fuori, senza coinvolgimenti di sorta.

Senza dilungarmi troppo negli eventi passati, per non annoiare il lettore compiamo un balzo in avanti al 31 dicembre del 2019, data funesta per l'Italia, ovvero l'arrivo del covid-19 nelle nostre vite ed in seguito in quelle di tutti i cittadini del Pianeta. Non voglio in quest'articolo, ricordare episodi luttuosi ed angoscianti che da allora si sono introdotti a forza nei nostri cuori e nelle nostre menti, distruggendo letteralmente la vita a quanti sono stati coinvolti dagli effetti di questo virus, e molto probabilmente dalle decisioni sbagliate prese dai vari governi per arginarne l'espansione.

Quindi non esprimerò alcun giudizio in merito, che potrebbe inquinare la mia analisi odierna, ma è tuttavia mio compito ribadire che a seguito dell'ulteriore accanimento del virus, mutato poi in pandemia, ha permesso a molti Governi, in primis quello italiano, di attuare politiche repressive e anticostituzionali mai messe in campo prima (e questo lo dico da giurista), che ancora resistono, insistono, e sono rinforzate periodicamente con altre varate al momento.

Tornando a noi, in questo istante viene da pormi alcune domande che sintetizzerò in questo elenco:

- *Quand'è stato che tutti abbiamo iniziato a sottometterci a quella che dall'alto ci vogliono imporre come "nuova normalità"?*



- *Da quando abbiamo iniziato a dire che va bene inquinare il nostro cibo, il pianeta e noi stessi?*
- *Da quando abbiamo iniziato a cedere la nostra libertà di scelta al governo?*
- *Quando e perché è successo tutto questo all'umanità e come possiamo ancora permettere che continui ad accadere?*

Nella mia testa prendono forma molte teorie, sebbene al momento mi sia difficile trovare le risposte definitive.

Osservando al recente passato, come ho riassunto precedentemente, i casi di comportamento illogico assoluto sono stati dilaganti. Inoltre il "leitmotif" sembra essere quello che afferma che le masse sono sempre d'accordo con questo comportamento, e quindi "lasciano fare". Tenendo conto di questo, sembrerebbe che i programmi di controllo mentale di massa (*un altro argomento che non approfondirò in questa sede, ma riserverò per un ulteriore articolo. NdA!*), siano stati operativi e abbiano colpito le persone per decine di anni, ed in questo particolare momento sono molto più aggressivi.

Tratte queste considerazioni, posso affermare che la nostra realtà odierna è un riflesso del culmine di questo controllo mentale di massa e di ciò che siamo arrivati ad accettare nell'accogliere questa "nuova normalità".

Per chi come me è un osservatore asettico e sano di mente tutto questo è psicotico, mentre è sicuramente del tutto normale per altri.

Vorrei continuare analizzando alcuni temi attuali ponendomi alcune ulteriori domande:

- *Quale è stata la prima volta che gli agricoltori hanno iniziato ad accettare i pesticidi, ed erbicidi per controllare le loro colture?*
- *Quando è stato che il primo agricoltore o gruppo di agricoltori ha detto "va bene avvelenare i nostri raccolti" per migliorare la produzione a discapito della salute?*
- *Ci si potrebbe ulteriormente chiedere quando e perché il primo contadino ha deciso che era giusto piantare semi geneticamente modificati, giocando in sostanza con la natura a sue e nostre spese, senza alcun riguardo per le conseguenze?*
- *È logico che continuiamo a rispettare queste normative?*
- *Ed ancora, a che punto la saggezza medica convenzionale ha accettato la scienza spazzatura che ha fabbricato conclusioni secondo cui cose come la chemioterapia, le radiazioni, le mammografie, le TAC, i vaccini e i prodotti farmaceutici in generale erano cose che avrebbero giovato alla salute delle persone?*
- *In che modo l'intera massa della professione medica era d'accordo quando venivano implementati questi interventi medici dannosi?*
- *Come hanno fatto a convincere milioni di professionisti ben istruiti che questo era il modo per far progredire la salute umana?*
- *Perché la pura ignoranza è stata il segno distintivo della pratica medica nel corso della storia, e soprattutto in questi due ultimi anni e mezzo?*



- *In che modo l'accettazione di immettere sostanze chimiche nel nostro approvvigionamento idrico, sia che si tratti di cloro, fluoro o altre sostanze chimiche artificiali non presenti nell'acqua naturale, è diventata ampiamente accettata in tutto il mondo senza una massiccia opposizione?*

In effetti, la protezione del pubblico dalle sostanze chimiche pericolose sembra essere una completa carenza nella nostra società.

Oggi abbiamo più sostanze chimiche di quante ne abbiamo mai avute nella storia della nostra civiltà, e nonostante sappiamo che ci sta' uccidendo, continuiamo ad aggiungere più tossine ogni anno senza alcuna obiezione da parte di coloro che occupano posizioni di regolamentazione, portandoci al punto che abbiamo iniziato a criminalizzare e imprigionare le popolazioni per il possesso di piante in natura, in particolare quelle che hanno avuto e hanno potenti proprietà medicinali.

Potrei continuare all'infinito con questo elenco di pazzie post industriali, ma ovviamente, quando, come e perché tutte queste cose siano potute accadere è riscontrabile nella documentazione storica. In ogni caso il fine non giustifica mai i mezzi.

Quando guardiamo alla storia che ci ha preceduto, ci rendiamo conto che solo attraverso la scienza esatta dell'incrementalismo è stato possibile tutto quanto sopra.

Ciò si basa su molte piccole modifiche apportate nel tempo al fine di creare un cambiamento più ampio (*vds. la metafora della rana bollita. NdA!*). Quasi tutte le potenze mondiali hanno abbracciato questa conoscenza sistematizzata e l'hanno applicata al graduale deterioramento della salute umana per uno scopo: il controllo di sempre più masse.

Coincidenze?

È tempo che le persone immaginino come sarà il nostro 2030, così esordirono Venerdì 11 novembre 2016, il World Economic Forum (WEF) e la rivista Forbes che pubblicarono un breve saggio intitolato "*Benvenuti nel 2030 - Non possiedo niente, non ho privacy e la vita non è mai stata migliore*". Accidenti, una bella scoperta! Facendo mente locale quest'affermazione mi ricorda un episodio della serie TV "Star Trek - Next Generation", in cui un interlocutore proveniente da un pianeta evoluto come la Terra odierna, chiese al famosissimo Capitano Jean Luc Picard: "*...Capitano, non vedo nella vostra civiltà banche, casse o altri sistemi di pagamento, come fate ad acquistare le cose per i vostri bisogni?* La risposta è stata: *Nella nostra società ognuno di noi ha un posto preciso per farla funzionare, non esiste la proprietà, ma è il sistema che ci fornisce tutto quello di cui abbiamo bisogno, in base al tuo contributo in esso!...*"

Ai lettori le loro considerazioni. Coincidenze? Io per mia deformazione professionale, non credo alle coincidenze, soprattutto quando il Dottor Klaus SCHWAB (fondatore del WEF) usa abbigliarsi come se fosse sul set di un episodio della fortunata serie TV.



Ida Auken, l'allora Ministro dell'Ambiente danese immaginò guarda caso come poteva essere la vita nel 2030, e scrisse un articolo in proposito: *"...L'anno 2030 è stato scelto per la sua importanza per il raggiungimento degli Obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite (SDG). Gli SDG sono una raccolta di 17 obiettivi interconnessi adottati dalle Nazioni Unite nel 2015 con lo scopo apparente di porre fine alla povertà, proteggere il pianeta e diffondere pace e prosperità a tutte le persone entro il 2030..."*.

Le azioni degli SDG, tuttavia smentiscono regolarmente le intenzioni da loro dichiarate.

Gli SDG facevano infatti parte di una risoluzione più ampia nota come "Agenda 2030", con lo scopo dichiarato di combattere il cambiamento climatico. Sebbene gli SDG e l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite siano spesso pubblicizzati come uno strumento per stabilire sane relazioni multilaterali tra le nazioni, nella realtà, si basano su un'agenda più profonda per monitorare, controllare e dirigere tutta la vita sul pianeta.

Sebbene il testo in argomento abbia quasi 6 anni, la maggior parte delle persone è venuta a conoscenza della frase "Non possederai nulla e sarai felice" da quando il World Economic Forum ha annunciato l'agenda The Great Reset nel giugno 2020.

Un'altra coincidenza?

Negli ultimi 2 anni, innumerevoli ricercatori, podcaster e giornalisti hanno condiviso le loro preoccupazioni con il pubblico, nel tentativo di scongiurare il mondo distopico descritto da Ida Auken. Se osserviamo i fatti accaduti sino ad oggi, gli sforzi di quello che definiremo "il Sistema" per raggiungere le masse, sembrano aver avuto successo in una certa misura, anche sulla base del fatto che i media non allineati al mainstream hanno tentato di verificare questa storia.

Ida Auken ha rilasciato una dichiarazione in risposta alle preoccupazioni del pubblico e della stampa indipendente, e il WEF ha ritirato il testo dal proprio sito web.

Nella dichiarazione del 2020 la Auken afferma:

"...Alcune persone hanno letto questo blog come una mia utopia o sogno del futuro. Non è così... È uno scenario che mostra dove potremmo andare, nel bene e nel male. Ho scritto questo pezzo per avviare una discussione su alcuni pro e contro dell'attuale sviluppo tecnologico. Quando abbiamo a che fare con il futuro, non basta lavorare con i report. Dovremmo avviare discussioni in molti modi nuovi. Questa è l'intenzione di questo pezzo...".

È interessante notare che Ida Auken è elencata come "Agenda Contributor" per il WEF, ed è stata la prima politica danese scelta per il programma Young Global Leaders. La Auken ha anche pubblicato altri 3 blog immaginando il mondo del 2030.

Dopo aver letto quanto esposto nelle precedenti righe, i lettori capiranno certamente che parte di ciò che la Auken e il WEF descrivono come innovazioni per l'Umanità 2.0, suonino effettivamente come un passo in avanti per il Pianeta ed i suoi abitanti. Dopotutto, chi non vorrebbe una città intelligente o una città più percorribile e ciclabile?

Chi non apprezzerrebbe più sentieri e più alberi?



E le zone periferiche alle metropoli? C'è forse insito il rischio di una deportazione dalle campagne verso le grandi città?

Naturalmente, quando si superano le parole d'ordine e le promesse dell'utopia del WEF e dei suoi "front man/woman" o portavoce-accolti, si riconosce che il mondo del 2030 descritto dalla Auken e dal WEF è un mondo in cui i tecnocrati pianificano appieno ogni aspetto della società. È un mondo senza privacy, senza proprietà personale, con ID digitali obbligatori, con le valute digitali, con punteggi di credito sociale.

Ancora coincidenze?

In breve la parola d'ordine sarà: "...non possiederai nulla e sarai 'felice'".

La Auken chiarisce ulteriormente questi punti nel suo saggio del 2016 quando osserva che:

"...tutto quello che consideravi un prodotto, ora è diventato un servizio", oppure "nella nostra città non paghiamo nessun affitto, perché qualcun altro sta usando il nostro spazio libero ogni volta che non ne abbiamo bisogno. Il mio soggiorno è utilizzato per incontri di lavoro quando io non ci sono..."

Nota anche che lo shopping si è trasformato in: "...scegliere le cose da usare" e che a volte lascia che "l'algorithm" lo faccia per te perché "ormai conosce i tuoi gusti meglio di te....".

Infine, la Auken definisce il popolo come:

"...coloro che non abitano nella nostra città, quelli che abbiamo perso per strada", riferendosi alle persone che hanno rinunciato alle Smart Cities e ai punteggi di credito sociale per uscire dalle città e costruire "comunità di autoapprovvigionamento..."

Ciò che la signora Auken potrebbe non aver capito è che milioni di persone stanno già scegliendo di uscire dalle città e costruendo al di fuori della distopia digitale prevista per il 2030. Anche coloro che non possono o non vogliono lasciare le città iniziano a chiedersi cosa riserva loro il futuro se rimangono nelle metropoli strettamente controllati. Sebbene la maggior parte dei lettori probabilmente non sia d'accordo con la visione avanzata dal WEF, dall'ONU e dai loro cartelli ormai riuniti in "gilde²", non si può negare che queste istituzioni stiano lavorando notte e giorno per realizzare la loro Agenda 2030, costi quel che costi.

Stanno lavorando con centinaia di multinazionali, con quasi tutti i principali governi mondiali, e stanno spendendo trilioni di dollari per rendere tangibile il "The Great Reset".

Possiamo uscire da questa trappola distopica? Certamente! A mio avviso è tempo che le persone immaginino come sarà il nostro 2030. Se sapremo rifiutare la "nuova normalità" e il "Great Reset", dovremo anche capire esattamente cosa stiamo cercando di creare.

² Tipo di associazione medievale che, sorta in Inghilterra nel sec. 9° con lo scopo di mutua difesa, di assistenza religiosa e di vendetta, si sviluppò in seguito in senso mercantile e artigiano acquistando la funzione economica delle corporazioni medievali in Francia, Italia, Germania e Paesi Bassi, e divenendo, nel sec. 13°, elemento regolatore nei rapporti di lavoro, professionali e commerciali: la g. dei fabbri, dei pittori; la g. di San Luca di Anversa; ormai è nelle città che sorgono corporazioni e gilde composte di secolari che lavorano per le università.



Sarà, il "Non possederai nulla e sarai felice..."? O forse "...avrà salute e prosperità e sarai soddisfatto di vivere in questo Pianeta?...".

La risposta dipende completamente da ciò che ognuno di noi farà da oggi in poi per cambiare il paradigma che ci vogliono obbligare ad accettare, e crearne uno nuovo, a misura di ogni Essere vivente su questo Pianeta.

Le generazioni future dipendono da noi per costruire un'alternativa alla visione tecnocratica.

Dopo tutta la sofferenza causata all'umanità negli ultimi decenni dalle élites globaliste, le persone si stanno svegliando a frotte, anche se la maggioranza, ignara del fatto che quasi tutto quello che ci propinano o vediamo attraverso il mainstream sia truccato, continua a essere ingannata dal Sistema di controllo dell'élite dominante.

In effetti siamo confinati a vivere in un paradigma falso o limitante, così come in un "Truman Show" globale.

- *Contro le "probabilità insormontabili", potrà mai essere possibile creare un nuovo paradigma?*
- *Dopo aver visto attraverso il grande inganno ciò che il Sistema ci ha propinato, i risvegliati saranno in grado di cambiare il sistema di controllo?*
- *Possiamo in qualche modo continuare a coltivare nuove teorie e pratiche per una nuova esperienza di paradigma umano, che creerà un mondo che fa davvero la differenza per tutti gli esseri viventi, compreso il Pianeta su cui viviamo?*

Prima di rispondere a tutte queste domande, vi elenco solo alcuni dei modi in cui le persone maggioritarie nella loro ignoranza sono interpretate dal sistema di controllo dell'élite dominante nell'attuale paradigma falso o limitante:

1. Falsa Scienza o "scienzaH", come la definiscono alcuni

In questi ultimi trent'anni, con un'impennata negli ultimi tre, la pseudo-scienza sponsorizzata da aziende e banchieri ha il controllo sull'umanità, guidata da scienziati falsi guru altamente dogmatici, indirizzandosi verso uno "scientismo" cieco ed asservito completamente al Sistema.

Se provassimo a dire ad alcuni seguaci della *Chiesa dello scientismo* che questi cosiddetti Guru sono falsi e sbagliati, potrebbero guardarci come se avessimo 3 teste e 6 braccia, non importa quanto noi siamo esperti o bravi a comunicare la "Vera Scienza".

2. Falsi partiti politici

In effetti, i risvegliati intuiscono o sanno che, indipendentemente da chi è al potere, tutti i principali leader dei partiti politici sono solo marionette per i burattinai dell'élite al potere. Pertanto, l'élite al potere prende tutte le principali decisioni politiche indipendentemente da chi è al potere, rendendo irrilevanti i partiti ed i loro leader, e questo lo stiamo amaramente sperimentando in Italia sin dal 1992. Le masse sono distratte dal loro risveglio poiché su di loro vengono usate tecniche di controllo e manipolazione messe a punto da chi ha tutto l'interesse a convogliare il "gregge" nella direzione da lui voluta.



Ad esempio, uno degli ultimi trucchi usati per convincere le masse a dare il loro sostegno è stato quello di far sembrare il leader di un partito politico un "estraneo" che non percorrerà la linea bianca dettata dalla politica. Come nel caso di un noto partito italiano antisistema, che ha convogliato i voti degli insoddisfatti od ansiosi di cambiare il sistema, impedendo di fatto che la massa di queste persone si rivolgesse altrove o peggio, formasse un vero partito antisistema. Il risultato lo abbiamo sotto gli occhi ora, soprattutto con gli ultimi sviluppi sul conflitto in Ucraina.

3. Guerre false

A proposito di guerre attuali, la maggior parte delle persone si sta ancora innamorando delle false narrazioni di guerre veicolate dalle relative psyops; "false flag" o tattiche "divide et impera", spinte addosso a noi per ulteriori motivi di potere, profitto e guadagni politici. I guerrafondai, aiutati e favoriti dai media mainstream (*vere fake news*) minacciano l'esistenza non solo di ogni uomo, donna e bambino, ma di tutte le forme di vita su questo pianeta se dovesse scoppiare una guerra nucleare. Come parte dell'inganno, per ottenere l'approvazione, l'élite al potere presenta i propri programmi come "benefici" quando, in realtà, sono effettivamente dannosi o schiavizzano le masse. Maggiore è la differenza tra qualcosa che è percepito dalle masse come "benefico" rispetto all'opposto di ciò che è in realtà, più facilmente l'élite può portare avanti i propri programmi. L'Agenda 2030 (Agenda 21 sullo sviluppo), ne è un classico esempio.

4. Interpreti della "confusione "

Uno dei trucchi usati per insabbiare le informazioni e permettere che gli ordini del giorno falsi e nascosti perdurino, è indurre le masse in un continuo stato di confusione o neutralità "assopita".

Ad esempio, attraverso i comunicati di Big Pharma con la loro disinformazione e/o l'occultamento di prove scientifiche nei media mainstream di proprietà e controllati dall'élite, le masse sono state ingannate e confuse, non sapendo cosa fare riguardo alle scelte pratiche sulla salute alternativa salvavita.

Creazione del nuovo paradigma

Una delle principali risposte al sistema di controllo delle masse è disconnettersi.

Ecco solo alcuni esempi.

Evita di dare il tuo sostegno a quei politici burattini e ubriachi di potere, disonesti ed egocentrici. Tutto il governo del mondo occidentale è un mito perché è stato progettato per dare l'illusione della scelta o del cambiamento. Abbiamo davvero bisogno di portare allo scoperto i burattinai, non tanto i politici burattini.

Dobbiamo esporre al mondo le loro attività criminali disumane...



Disconnettiamoci dalla tecnologia wireless sempre più pericolosa per la salute e *dall'Internet delle cose*. Smettiamo di usare compulsivamente la tecnologia "intelligente", che in realtà ci atrofizza rendendoci più stupidi.

Trova modi alternativi per aggirare il Sistema...

Boicottiamo le mega-corporazioni guidate dall'avidità e dalla speculazione che inghiottono le piccole imprese. Sosteniamo il piccolo imprenditore...

Riconnettiamoci con il nostro IO interiore

Gli esseri umani hanno ora raggiunto livelli di egoismo senza precedenti. Stiamo impazzendo con il narcisismo, l'avidità materialistica e il consumismo mentre i ricchi diventano ancora più ricchi.

E' stato riferito che 5 persone sul nostro Pianeta hanno quasi la stessa ricchezza della metà della popolazione mondiale. Circa il 90% della popolazione mondiale vive in povertà. Le mega-corporazioni stanno diventando ancora più grasse.

Prendiamo il caso di Jeff Bezos e Amazon come esempio...

In effetti siamo stati spinti al limite. Tutto questo non fa che aumentare la consapevolezza che un cambiamento **deve** necessariamente avvenire. *Lo status quo* imprigionato dal sistema di controllo deve finire poiché continua a essere una discrasia sempre più ampia rispetto al nostro continuo risveglio. Oltre a fare lo sforzo di disconnetterci dal sistema di controllo dell'élite dominante, per impedire di essere manipolati, dovremo anche cambiare il nostro modo di vivere riconnettendoci con il nostro vero sé e con tutto ciò che ci circonda, altro che *Internet delle cose*!

Riconnettersi interiormente significa cambiare il nostro *mondo interiore* per rendere tangibili i cambiamenti previsti nel nostro *mondo esterno*. Abbiamo bisogno di difendere la verità, l'onestà, l'integrità, la gentilezza, la cura e la compassione per governare noi stessi in una nuova esperienza di paradigma. Tante persone abbandonano le loro esistenze quotidiane nell'insoddisfazione, nella frustrazione e nella servitù, ma quando ci sentiamo di nuovo bene con noi stessi, sarà estremamente facile passare da vittima a vincitore.

Riconnettersi interiormente significa cambiare il nostro mondo interiore per rendere tangibili i cambiamenti previsti nel nostro mondo esterno.

Sarà uno sforzo immane ovviamente, ma per garantirci la sopravvivenza abbiamo bisogno di una mentalità aperta e di un cuore aperto per costruire quegli strati multipli che saranno necessari per un cambiamento radicale in modo che il nuovo paradigma sia abbastanza solido da portare una pace duratura.



Uniamoci per creare un Nuovo Paradigma

Da quello che ho potuto evincere in questi anni di ricerche, emerge chiaramente che una folle élite globale ha lanciato la fase finale di un'agenda a lungo pianificata, ovvero uccidere una parte sostanziale della popolazione umana e ridurre in schiavitù coloro che rimarranno in vita...

Hanno agenti tra cui, organizzazioni internazionali come l'ONU e l'OMS, politici, personale medico, governi pilotati e media nazionali ed internazionali i quali giocano un importante ruolo nell'attuazione di questo programma eterodiretto da loro.

Se vogliamo creare un altro finale, dobbiamo aggregare persone coraggiose ed oneste, leali ed integre, ed agire strategicamente per minare il potere dell'élite globale che cerca di imporci questo programma. Possiamo affrancarci dal loro tentativo di imporci un giogo ancor più pesante, se agissimo nel modo che ho descritto poc'anzi.

Mentre ognuno di noi riflette sul suo coinvolgimento nella creazione di un *Nuovo Paradigma*, tenga ben impresso nel proprio cuore e nella mente che se non combatteremo in questo momento storico per difendere la nostra umanità, nessun essere umano avrà l'opportunità di farlo in futuro.

Si tratta di pensare *"ora o mai più' per tutti noi."* Questa sarà la chiamata finale, e come Vi spiegherò nelle prossime righe, non saremo lasciati soli.

Un'allegoria dal passato

In premessa avevo anticipato al lettore che nel presente articolo avrei cercato spunti filosofici per poter rendere l'idea dei tempi che stiamo attraversando.

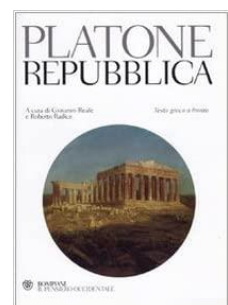
A mio avviso il passaggio più confacente ai tempi che stiamo vivendo si trova all'interno de "La Repubblica"³ (in greco: Πολιτεία, Politeia), che per chi non lo conoscesse, è un dialogo socratico, scritto da **Platone** intorno al 380 a.C., riguardante la definizione di giustizia e l'ordine e il carattere della città-stato giusta e dell'uomo giusto.

È l'opera più nota di Platone, la quale ha dimostrato di essere una delle opere di filosofia e teoria politica più intellettualmente e storicamente influenti.

In esso, **Socrate** insieme a vari ateniesi e stranieri discutono del significato della giustizia ed esaminano se l'uomo giusto sia o meno più felice dell'uomo ingiusto considerando una serie di diverse città che vengono alla luce "con la parola", culminando in una città (Kallipolis) governata da re-filosofi; ed esaminano la natura dei regimi esistenti.

I partecipanti discutono anche di:

- *teoria delle forme*



³ Platone "La Repubblica" - Ed. Bompiani (25 novembre 2009) - 1386 pagine

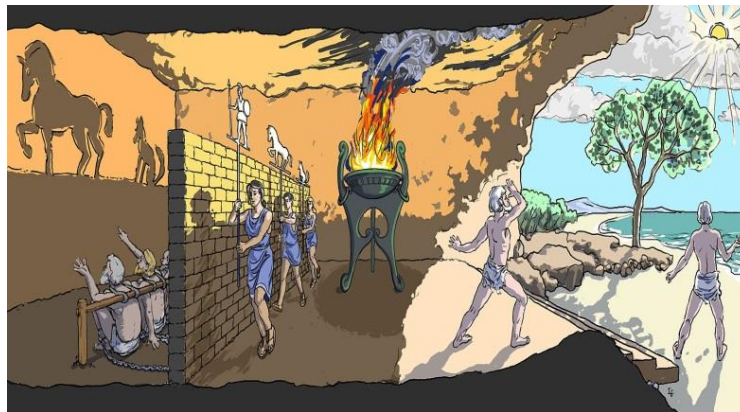
- immortalità dell'anima
- ruoli del filosofo e della poesia nella società

Altresì, ne "la Repubblica", Platone descrive quattro tipi di governo:

- monarchia
- oligarchia
- tirannia
- democrazia

Decontestualizzando temporalmente quanto scritto da Platone, supponiamo di portare ai tempi che stiamo vivendo l'allegoria della caverna, che in realtà è una discussione sulla mentalità umana e il corpo politico, il nostro pensiero e il nostro essere.

Ci sono quattro tipi di persone nella caverna, anche se tuttavia, da nessuna parte nel testo citato i personaggi sono contati apertamente.



Nella grotta ci sono i rapitori ed i prigionieri.

I prigionieri nella grotta sono controllati e nella vita non conoscono altro che la grotta, peggio ancora conoscono solo una parete della grotta. I rapitori usano un fuoco per proiettare ombre sul muro che i prigionieri devono affrontare per tenerli affascinati e distratti da una realtà inventata.

Tra i prigionieri ci sono gli incatenati e gli svincolati.

Gli incatenati sono tenuti in una posizione tale da poter solo guardare dritto davanti a sé e sono convinti della veridicità e dell'importanza delle ombre.

Gli svincolati sono trafitti dalle immagini e convinti dell'autenticità e dell'importanza delle ombre al punto da non aver bisogno di catene. Sono trattenuti dalle ombre, come elefanti su una corda.

Sia i prigionieri incatenati che quelli svincolati non nutrono alcun interesse nella loro effettiva esistenza come prigionieri nella grotta.

Non sono **coscienti**, non sono consapevoli di sé o di ciò che li circonda, o dei rapitori, sono solo consapevoli e preoccupati *delle ombre*.



Oltre ai rapitori, ai prigionieri incatenati ed agli svincolati, vi è un quarto personaggio dell'allegoria, la quarta parte distinta dell'insieme, è il prigioniero liberato.

Il prigioniero liberato, dopo essere stato nella grotta per tutta la vita, si ritrova in superficie e dapprima viene accecato dalla luce del sole e poi comincia a vedere.

Prima vede solo le ombre perché è quello a cui è abituato, poi i riflessi, poi gli oggetti che proiettano ombre e infine la totalità di ciò che lo circonda, se stesso, gli altri e le stelle e il sole.

Il prigioniero liberato viene a conoscenza della luce solare e della dipendenza di tutte le cose da essa.

Impara i principi di base della "realtà" e che il sole è la vera luce, non il fuoco dei rapitori. Il prigioniero liberato viene a conoscenza delle semplici condizioni della realtà e delle cose che le ombre dei rapitori rappresentavano. Diventa cosciente e comprende il suo posto nel mondo.

Si rende conto di essere stato ingannato per tutta la vita e che anche tutti quelli che aveva conosciuto nella grotta sono stati imprigionati e ingannati. Dopo la deliberazione, il prigioniero liberato ritorna nella grotta e tenta di informare i prigionieri della loro situazione e, in tal modo, **di liberarli**.

I prigionieri incatenati e liberati disprezzano il prigioniero liberato per non essere in grado di vedere nella grotta buia, dato che i suoi occhi si sono abituati alla luce del giorno. Alla fine decidono di eliminarlo, considerandolo pazzo, reo di aver rivelato il loro reale stato di prigionia, per aver sconvolto lo status quo.

I personaggi costretti a rimuovere il prigioniero liberato, che cerca di liberare i prigionieri e mostrare loro la vera luce invece del controllo nella caverna, riflettono il modo in cui operano le istituzioni di controllo.

Le rappresentazioni politiche e attuali sono abbastanza facili da quantificare e il potere del prigioniero liberato o del giusto ribelle è riconoscibile in tutto il mondo.

Uno degli strati più importanti dell'*Allegoria della Grotta* è quello dello strato personale della caverna all'interno: le caverne che le persone costruiscono intorno a se stesse. Le ombre sono false prove che appaiono come vera **paura**.

Il mondo esterno di fuochi e ombre usa spesso la paura per guidare, ma la paura interna è usata allo stesso modo.

La maggior parte delle persone riproduce le ombre tra sé e sé per mantenere lo status quo all'interno, al fine di non uscire dalla propria zona di confort, in modo da non dover affrontare la realtà. Hanno le loro caverne personali dove false prove che appaiono reali li controllano.

Il prigioniero liberato, il giusto ribelle, è potente nel mondo e può guidarci fuori dalle nostre caverne personali verso l'illuminazione. Le ombre sono molto simboliche della realtà del



consenso, costantemente programmate e rafforzate dai media mainstream, che la maggior parte delle persone crede siano reali.

Quando seguiamo la nostra intuizione, spesso ci troviamo a comportarci in modi che le menti condizionate e imprigionate delle persone intorno a noi trovano impossibile da capire.

Devono "razionalizzare" le tue parole e il tuo comportamento dicendo che sei "pazzo", "pericoloso" o "delirante", e potrebbero comportarsi in modo condiscendente nei tuoi confronti.

In effetti, sei semplicemente diverso, vedendo la realtà da un altro punto di osservazione. Fai ciò che il tuo cuore ti dice intuitivamente, perché è la Coscienza che parla: la Voce Silenziosa, il Tuo Sé interiore.

Seguilo e l'avventura inizierà ...

I pensieri di Lao Tzu più che mai attuali nella nostra era

Le lezioni che abbiamo iniziato ad apprendere nel 2020 continuano ad essere impartite.

Tutto viene messo in discussione, e ciò che era stato celato nell'ombra viene illuminato dalla verità. L'attuale sistema totalmente insostenibile, sta crollando sotto il peso della sua stessa arroganza.

È tempo di ripensare tutto, e una delle sensazioni che ho, è che ci siamo allontanati dalla vera natura della vita e siamo cresciuti pericolosamente fuori equilibrio, divisi e frammentati.

Nel tempo abbiamo perso la nostra capacità di percepire la vita nella sua interezza e sacralità, ed ora viviamo in un mondo malato, mascherato, oscuro e fumoso, socialmente distanziato e auto-isolante di quasi 8 miliardi di persone, questa cruda verità è inevitabilmente davanti ai nostri occhi. Gli umani non sono poi così misteriosi come vorremmo far credere.

Siamo creature abitudinarie, prevedibili e amiamo seguire i programmi calati dall'alto.

Osservando attentamente gli schemi della vita, i saggi e i custodi della saggezza di generazioni lontane, sono stati in grado di immaginare la nostra attuale situazione difficile.

Mi sono per caso imbattuto in un passaggio dell'*Hua Hu Ching*⁴ di Lao **Tzu**, in cui il venerabile Lao Tzu sembra parlarci direttamente oggi in questo tempo di grande crisi.

⁴ L'Huahujing (in cinese tradizionale 化胡經, semplificato 化胡经, pinyin Huàhújīng, Wade-Giles Hua Hu Ching, letteralmente Classico sulla conversione dei barbari) è un libro taoista. Attribuito tradizionalmente a Laozi, molti studiosi ritengono che sia un apocrifo perché non se ne trova traccia scritta sino al IV secolo d.C. - da [Wikipedia.it](#)



In un'orazione con uno studente, Lao Tzu spiega come la mente umana del futuro si deteriorerà fino alla frammentazione, osservando in particolare che l'elemento intellettuale della mente prenderà il sopravvento.

"...Principe gentile, c'è un grande potere in una mente integrata e sincera..."

...Mantenendo le loro menti integre e intatte, gli antichi saggi svilupparono profonde capacità mentali e spirituali. Hanno capito che lo sviluppo intellettuale da solo frammenta la mente e può condurre una persona lontano dalla vera natura della vita.

...In futuro, l'umanità enfatizzerà eccessivamente l'elemento intellettuale della mente. Invece di riconoscere la totalità della vita, le persone percepiranno la vita come se avesse un aspetto mondano e un aspetto spirituale che sono separati e non correlati tra loro. Le persone si perderanno anche in frammenti isolati di informazioni concettuali e diventeranno vittime piuttosto che padroni della loro conoscenza..."

Lao Tzu continua a commentare, come noi, "le persone del futuro", possiamo rettificare questa situazione, notando che diventeremo *dipendenti dalle idee moderne che non ci servono bene*, evitando la conoscenza olistica *che potrebbe essere di grande beneficio per i tempi*.

Offre la seguente intuizione.

"...Il rimedio per le persone dell'era futura di grande confusione, sta nell'antica conoscenza dello stile di vita integrale che è stata tramandata di generazione in generazione.

Lo stile di vita olistico, praticato dagli antichi saggi, incorporava corpo, mente e spirito nel suo insieme in tutte le attività.

I loro vestiti, la loro dieta e le loro abitazioni erano conformi alla natura.

Facevano affidamento sulle loro membra per il trasporto.

La loro educazione era ampia e completa; non enfatizzava un elemento del loro essere trascurando gli altri.

Non cercavano attività speciali per la ricreazione; il loro lavoro e la loro ricreazione erano la stessa cosa.

Le loro forme di esercizio hanno sviluppato non solo il corpo, ma anche la mente e lo spirito, attraverso l'armonizzazione delle energie interne.

La loro musica fungeva da ponte tra mente e spirito e non era solo un rilascio emotivo.



I loro leader furono scelti perché erano eccezionali modelli di virtù, non per le loro capacità finanziarie o militari. Filosofia, scienza e pratica spirituale furono incorporate come un tutto...".

La vita è intera. Non viviamo per sempre, moriamo. In modi orribili, tragici, tristi, spaventosi e solitari...

Ma viviamo anche e la nostra connessione interrotta con la natura della vita ci sta letteralmente tagliando fisicamente fuori dall'esperienza della vita.

In questo stato, tutto ciò che possiamo vedere è la fine, non c'è più la capacità di vedere la vita come un viaggio.

La mente intellettuale ha inquadrato la vita come qualcosa che deve essere protetto uccidendolo.

Nel brano dell'Hua Hu Ching, lo studente pone a **Lao Tzu** proprio la domanda che è in tutte le nostre menti oggi.

Il principe rispose:

"Venerabile Maestro, come possono le persone nella futura era di confusione affrontare i loro tempi molto travagliati? "Gentile principe, le persone del futuro non dovrebbero accettare ciecamente il nuovo né rifiutare il vecchio.

Cose che sono state sviluppate molto tempo fa possono ancora avere un grande valore se si sono dimostrate sicure ed efficaci dalla prova del tempo.

Le nuove invenzioni che appaiono possono sembrare scorciatoie, ma le cose di convenienza temporale porteranno problemi nascosti in seguito.

Le generazioni future dovranno valutare tutte le scoperte e le invenzioni vecchie e nuove per assicurarsi che siano utili e in salute, secondo gli standard di uno stile di vita olistico.....".

A mio avviso questo passaggio andrebbe interpretato come un invito a ripensare al modo in cui la tecnologia e il controllo centralizzato stanno influenzando le nostre vite.

Le cose che sembrano buone idee finiscono sempre per essere usate per schiavizzarci o controllarci e, al momento, non c'è modo di rivedere o tornare indietro su nessuna delle cosiddette *grandi invenzioni del tempo*.

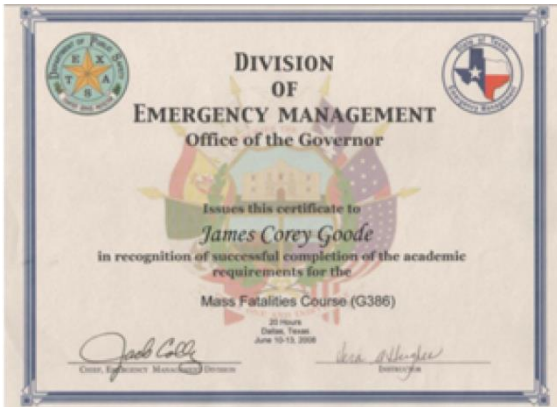
Tutto ci sta arrivando addosso alla velocità della luce, e più il mondo fisico diventa complesso, più il mondo interiore diventa confuso e disconnesso, fumoso.

Un riferimento al prossimo futuro

Lo statunitense Corey Goode, con cui ho avuto contatti negli anni scorsi, ed il quale ha più volte affermato con prove alla mano di aver fatto parte dei Progetti Speciali Segreti degli U.S.A. in qualità di "Empatico-Intuitivo" e di essere stato assegnato agli inizi della sua carriera, al Progetto "Twenty and Back" dell'Aeronautica USA (una sorta di viaggio nel tempo per 20 anni e ritorno al punto iniziale dopo la fine del servizio), di cui spero di parlare in un prossimo ed esaustivo articolo, mi ha fornito alcune informazioni sul "Cambio di Paradigma" che avremmo dovuto mettere in atto come umanità, se veramente avremmo voluto cambiare la nostra evoluzione.

C'è da dire che le sue credenziali sono state sempre confermate da testimonianze di insiders

dentro gli apparati governativi, che tramite il programma di *Esopolitica* si sono fatti avanti per il rilascio di informazioni in loro possesso. La figura di Corey è di spicco nel contesto dell'interazione tra gli apparati di intelligence umana e specie notevolmente più evolute presenti nel Nostro Sistema Solare, nonché provenienti da altre dimensioni. La specificità di Corey è che egli, dapprima in forma anonima e poi palesemente dopo l'elezione di Trump, ha



dato informazioni molto precise su ciò che sarebbe accaduto nel Nostro Pianeta a livello geopolitico, strategico ed economico, molto prima che i fatti collegati a questi scenari si verificassero. Non approfondirò in questa sede il curriculum di Corey, lasciandolo per un articolo dedicato a questo argomento circa gli SSP (Space Secret Programs), ma vi lascerò

alcuni estratti delle informazioni che rivelò ad una conferenza in U.S.A. nel 2017.

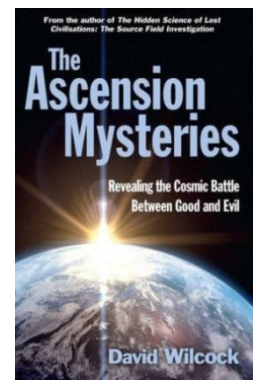


Egli affermò: "...Come Wilcock (David, un ricercatore americano che attualmente sta conducendo uno studio approfondito sugli eventi che hanno coinvolto Corey Goode) ha rivelato in *The Ascension Mysteries*⁵, uno dei suoi addetti ai lavori ha lavorato con il MIC SSP ed è stato accuratamente

istruito nelle loro opinioni, come le spieghiamo qui...

...Le persone del MIC SSP (Military Industrial Complex - Space Secret Programs), sono anche consapevoli che si sta verificando un cambiamento energetico nel nostro sistema solare. Si aspettano che questo porterà a una massiccia liberazione dal sole nel nostro prossimo futuro. Il film classico "2001" aveva lo scopo di aprire la strada alla divulgazione finale del programma MIC.

Se un avvistamento sufficientemente massiccio o una mole di dati ben pubblicizzata da parte di un informatore avesse avuto successo nei media mainstream, il MIC SSP avrebbe potuto essere rivelato molti anni prima.



⁵ Wilcock David - The Ascension Mysteries, David Wilcock unlocked the mysteries mankind have always struggled to answer: who are we, how did we get here and where are we going? - 2017-02-01



...Il 2001 e il 2010 hanno installato tutte le informazioni chiave che ci sarebbero state comunicate, nel tempo, all'indomani di quella eventuale divulgazione...

...Se provi a spiegare al MIC SSP che un programma spaziale molto più avanzato sta operando intorno a loro, è come bestemmiare una grande religione di fronte ai suoi devoti seguaci.....", ed ancora: "...L'FBI indaga silenziosamente su questi deplorabili crimini da decenni. Gli stessi addetti ai lavori di David gli hanno confermato in modo indipendente questo, e ora è diventato pubblico, come abbiamo visto nella prima parte del mio intervento...

Gli investigatori dell'FBI avevano portato queste prove a diversi procuratori generali in passato, solo per chiedere loro di dire all'FBI di chiudere le indagini. L'FBI si rese presto conto che avrebbero dovuto verificarsi grandi cambiamenti prima che fosse mai stato loro permesso di assicurare queste persone alla giustizia...

.....Più indagavano, più nomi importanti e potenti cominciavano a comparire. Sembra che queste reti di schiavi sessuali e pedofili siano state associate a quasi un terzo di tutti coloro che lavorano in organizzazioni governative negli Stati Uniti e nell'UE. È stato stabilito che qualsiasi tentativo di perseguirli sarebbe stato superato da blocchi statali.

....Questo è il motivo per cui l'Alleanza (una frangia dell'apparato militare segreto) è in favore di Trump....Questo sembra essere uno dei motivi principali per cui la maggior parte dell'FBI era dietro a Donald Trump nel processo elettorale.....

.....Sapevano che l'Alleanza era a favore del fatto che Trump diventasse il prossimo presidente, in quanto l'FBI conosceva l'Alleanza da tempo.....

.....L'FBI credeva che se Trump avesse vinto le elezioni, avrebbero finalmente avuto la possibilità di portare queste prove a un procuratore generale che l'avrebbe effettivamente perseguito.....

Questo è stato un processo elettorale così controverso che ha causato un'enorme quantità di ansia per le persone su entrambi i lati dei partiti politici.....

.....Da quando mi sono palesato in pubblico, alcune delle mie fonti nell'FBI, DHS e FEMA avevano interrotto i contatti con me a causa della repressione degli informatori nell'amministrazione Obama.....Il giorno prima delle elezioni, tutte e tre queste persone mi hanno contattato e mi hanno detto che Trump avrebbe vinto... Hanno quindi iniziato a condividere con me molte informazioni privilegiate sulle indagini di cui sopra.....".



interviste alla televisione:

In ultima analisi vorrei citare una delle più importanti dichiarazioni fatte dalla compianta contattista Dolores Cannon in una delle sue ultime



"Siamo proprio nel mezzo...la gente sta aspettando che accada qualcosa di grande e drammatico...Non accadrà in questo modo...Non accadrà "Boom" e tu saprai che ci siamo....E' un processo graduale, in corso già dal 2003 circa, e continua ad accelerare....E se guardi bene, puoi vedere che i cambiamenti stanno avvenendo....Sono solo molto sottili, ed è un po' difficile riconoscerli.....Tutti si aspettavano che il mondo finisse il 21 dicembre 2012, ma se sei stato attento, è allora che tutto iniziava ad accelerare veramente...!!"

Al termine di questo lungo articolo, sperando di non avervi annoiato, ma di avervi ulteriormente "risvegliati", vi lascio con la certezza che il *qui ed ora* è adesso. Al momento giusto tutti sapremo riconoscerci anche se non ci siamo mai visti, e sarà solo unendo le nostre forze e scrollandoci di dosso tutte le catene che ci imprigionano all'interno delle nostre rispettive caverne, le ombre svaniranno all'istante, e sarà allora che vinceremo e potremo finalmente creare una nuova "Età dell'Oro" per noi e per tutto il Pianeta. Non saremo lasciati soli...

Buona Vita a tutti...

Antonello Lupino



Antonello Mario Lupino, già sottufficiale in forza ad un reparto speciale militare e di polizia italiano, è da decenni un apprezzato divulgatore nella ricerca ufologica ed extraterrestre, nonché autore del libro *Dall'Alfa all'Omega - Storia di Verità Nascoste*; laureato in giurisprudenza e psicologia, esperto di geopolitica e antiterrorismo internazionale (per il quale ha conseguito un master di I livello con 110 e lode), nonché di armi e sicurezza militare, è attualmente consulente giuridico e di sicurezza controterrorismo. È altresì direttore del Centro Ufologico Internazionale e membro del Comitato Internazionale di Esopolitica. Partecipa da molti anni come relatore a

conferenze su tematiche riguardanti l'ufologia, il contatto con razze aliene e la paleoastronautica. Ha partecipato inoltre a numerose trasmissioni televisive e ad alcuni documentari in qualità di esperto sugli UFO e materie inerenti i misteri irrisolti. Dirige l'Associazione *Orizzonti Sconosciuti* che si occupa di tematiche riguardanti ogni aspetto dell'Essere Umano. Lo studioso, nato in Sardegna, tra le altre, sta conducendo in questi ultimi anni una ricerca che lo sta portando al ritrovamento di tracce di esseri "Giganti" in Sardegna, di cui si parla nella storia sarda tramandata oralmente di generazione in generazione da migliaia di anni, e dal cui lascito si sono tramandate moltissime tradizioni della sua Isola.



DALLA NUMEROLOGIA ALLA NUMEROSOPHIA

di *Dolores Reggianini*



I numeri di Pitagora erano simboli geroglifici, per mezzo dei quali egli spiegava delle idee, concernenti la natura delle cose e l'origine dell'Universo.

In effetti i Pitagorici asserivano che la dottrina dei numeri, la più importante di tutto l'esoterismo, era stata rivelata all'uomo dalle Divinità Celesti; che il mondo era stato tratto dal Caos, dal Suono, e dall'Armonia e costruito secondo i rapporti musicali. Tornerò più avanti su questo tema strabiliante.

Ho appreso la Numerologia negli anni 90, insieme a tante altre materie del mondo così detto Olistico/Energetico/Spirituale: dall'alimentazione naturale allo sciamanesimo, dai trattamenti energetici allo yoga e meditazione, dalla metafisica alla fisica quantistica fino all'esoterismo cristiano.

Ero alla ricerca di risposte che da molti anni abitavano la mia mente, ero alla ricerca come tanti, come tutti quelli che dopo avere accondisceso alle richieste minime della famiglia e della società, nutrivano l'aspettativa di sentirsi realizzati, giusti, adeguati ... insomma "a posto"; ora so che le aspettative non vengono soddisfatte, non quando sono di natura superiore, avendo invece rispettato regole sociali e materiali. All'inizio del proprio cammino è un errore classico, mischiare il profano al sacro, mischiare le ottave degli insegnamenti, solo dopo molto tempo e studio vorresti riuscire a fare sì che tutto fosse uno, Spirito e Materia, ma non prima di avere profondamente compreso la natura dell'uno e dell'altra.



Da allora la ricerca è stata la mia parola d'ordine, ed in questo i numeri mi hanno accompagnato in un cammino di conoscenza, sempre più in profondità, in cerchi concentrici evolutivi, che ad ogni giro nello stesso punto, mi mostravano la stessa lezione ma su un livello e da un punto di vista diverso, sempre più in profondità dentro di me, dentro l'essere umano, dentro la conoscenza dell'universo e degli Dei, proprio come recita l'incisione sul portale del tempio di Apollo a Delfi.

*Ti avverto, chiunque tu sia:
Oh tu che desideri sondare gli arcani della Natura,
se non riuscirai a trovare dentro te stesso ciò che cerchi,
non potrai trovarlo nemmeno fuori.
Se ignori le meraviglie della tua casa,
come pretendi di trovare altre meraviglie?
In te si trova occulto il Tesoro degli Dei.
Oh Uomo, conosci te stesso
e conoscerai l'Universo e gli Dei.*



La Numerologia ci consente di sondare la personalità dell'essere umano e in minima parte anche gli aspetti animici.

Negli anni ho imparato a fidarmi dei numeri, avendo sperimentato la Numerologia su migliaia di persone, in modo personalizzato attraverso il modo di sentire, accogliere ed interpretare il loro significato; so che quando ricevo risposte attraverso i numeri, queste sono sempre esatte, non vi è alcun margine di errore, i numeri non sbagliano mai, come mai sbaglia la Vita.

1 2 3 4
5 6 7
8 9 0

I Numeri non sono altro che gli attributi divini che l'essere umano viene a sperimentare qui nella dualità.....ad esempio i numeri dispari portano un'energia maschile e creativa, mentre i



numeri pari portano un'energia femminile e accogliente; possono altresì avere qualità neutre, cioè in equilibrio, ma anche morbide o sane quindi negative o positive, hanno aspetti quantitativi come nella matematica o qualitativi come nella Numerologia. Attraverso i Numeri possiamo spiegare la Creazione, il Cammino Iniziatico, o lo sviluppo evolutivo che l'Umanità deve compiere prima di ascendere ad altri piani.

I Numeri non sono altro che gli attributi divini che l'essere umano viene a sperimentare qui nella dualità... Attraverso i Numeri possiamo spiegare la Creazione, il Cammino Iniziatico, o lo sviluppo evolutivo che l'Umanità deve compiere prima di ascendere ad altri piani..

A proposito di ciò riporto di seguito (tratto da La Suprema Legge edizioni Mithras) un piccolo stralcio conciso della storia dei Numeri:

*Ecco dunque, in virtù dell'Amore, l'Unità Assoluta **UNO** si divide in **DUE** nella positività della Luce e negatività dell'Ombra:
forze primordiali che sono l'equilibrio instabile della Suprema Armonia e dell'Assoluto Manifestato, da dove scaturiscono tutte le molteplicità cosmiche, e che dal dualismo esprimono con la trinità il mistero della creazione **TRE**.
La Luce-positivo è il Padre, il tempo eterno, o eterno presente generante;
l'Ombra-negativo è la Madre, grembo spazio infinito agente;
il Figlio, Spirito-sostanza, cioè Luce ed Ombra, o Vita che esprime ambedue.
Abbiamo così spiegato l'idea della Trinità rivelata.
Nello spazio immenso, la potenza creativa dei quattro elementi si irradia nel **QUATTRO**, per intessere la trama materiale della sostanza, capace di generare la forza del moto degli universi ed il trasformarsi della materia su di essi.
Fuoco, Acqua, Terra, Aria sono i quattro principi attivi che, nel loro mistero trascendente, presiedono alla formazione ed espansione delle espressioni materiali.
Nelle forme del positivo e del negativo materiale della sostanza che racchiudono forza, amore e intelligenza dello spirito, derivanti dalla Potenza, Amore e Sapienza divini, abbiamo il numero simbolico del **CINQUE** che nell'uomo si rivela nei suoi cinque sensi materiali.
Il cinque, dunque, rappresenta la realizzazione dei tre valori spirituali, nella fatale traiettoria del positivo e del negativo divenuti valori materiali, ove i quattro elementi hanno creato il loro ritmo evolutivo, secondo la legge univoca che risale ineluttabilmente alle sue origini.
Nel **SEI** ritroverai le due Trinità, la superiore o divina e la inferiore o Azione operante nella sostanza, che ti puoi figurare come due triangoli aventi la base in comune ed opposti di vertice, quello in alto rappresenta le scaturigini del mistero supremo emananti il raggio dell'infinito amore verso quelle forze che incanaleranno, dal secondo triangolo, i piani armonici atti a realizzare negli universi la conclusione legittima dei fenomeni evolutivi.
Se con i due triangoli formi una regolare stella a sei punte otterrai il simbolo occulto di Salomone che raffigura l'equilibrio dello spirito*



con la sostanza o vita manifestata.

Eccoci ora al **SETTE**, espressione di tutte le manifestazioni nel ciclo delle leggi che racchiudono la trinità dei poteri spirituali e le forze cosmiche materiali dei quattro elementi.

Ogni cosa è sotto il dominio del settenario che esprime il volere incoercibile del destino universale. La legge dell'evoluzione precisa per esso i termini delle eternità che si succedono a sette a sette, come sette sono i piani dove si svolge l'opera catartica e sette i raggi delle manifestazioni.

Tutta l'evoluzione spirituale dell'umanità passata e presente si concreta in questa sintesi che sta a significare la Legge Assoluta, l'Essenza e la coscienza divina, il dinamismo del moto e dell'azione, assommando le tre potenze nei simboli dell'Io spirituale cosmico, l'Io astrale cosmico, l'Io materiale cosmico.

Il numero sette, vive in tutte le manifestazioni;

lo troverai, infatti, nei colori dell'iride, nelle note della scala armonica, nei periodi atomici e nucleari, nella settuplice catena dei Karma ed in tutti i principi spirituali e materiali. Per quanto concerne la catarsi individuale, il sette può ritrovarsi nella seguente scala di valori:

Saggezza, Amore, Giustizia, Bellezza, Splendore, Scienza, Immortalità.

Allorquando avrai la certezza della tua Immortalità, penetrerai il segreto della scienza vera, conquisterai lo Splendore dell'Intelletto e della coscienza, arriverai alla Bellezza pura interiore ed esteriore, vivrai nella Giustizia perfetta raggiungendo l'Amore unico e l'eterna Saggezza.

Passando al numero **OTTO**, vedrai rappresentato col suo segno matematico a forma di due anelli congiunti il nodo d'amore, il salire e lo scendere perenne dell'evoluzione oltreché le due catene in cui lo spirito e la materia sono legati nell'universo manifestato.

Eccoci giunti al **NOVE**, il numero ove si somma il tutto e si esprime l'assoluto.

Triplice trinità che, nella scaturigine prodigiosa della legge, genera la costruzione matematica universale determinante i limiti della natura, dalle sue divine origini. Trasfigurandosi nella realtà molteplice, attrae tutte le manifestazioni fattive e, simile ad un immenso respiro, dal più piccolo al più grande dei fenomeni cosmici, si dilata per ritornare allo stesso punto di partenza.

Nove: triplice trinità rivelata nella vita manifestata o sostanza e quindi Cosmo increato, espresso e manifestato.

Consideriamo ora lo **ZERO**, il nulla. Posto accanto all'Uno, il Tutto, avremo il 10, il Tutto e il Nulla, e precisamente l'Eterno Assoluto.

Ed eccoci giunti al termine di questa disamina misteriosofica dei numeri.

Dietro i loro simboli matematici si celano gli ansiosi enigmi della vita i quali, pur investendo della loro luce le umane leggi, mostrano il lato divino che si trova racchiuso in essi.

Dopo la poesia con cui la Suprema Legge descrive "la Legge dei Numeri", e tornando all'utilità pratica della Numerologia, possiamo dire che dalla data di nascita possiamo estrapolare tante informazioni: i talenti personali, le sfide, i condizionamenti, i periodi in cui cambiano le nostre energie, ma soprattutto il cammino di vita, cioè ciò che siamo venuti ad intraprendere in questa incarnazione terrena, come lo faremo, in che momento agiremo attivando certi cambiamenti, e finanche quali ostacoli incontreremo. Al contrario nel nome e cognome, dove ogni lettera viene trasformata in un numero seguendo le orme della ghematria ebraica, ci vengono rivelati: la motivazione d'Anima, le maschere indossate, relative ai ruoli di personalità, e come la nostra macchina biologica si esprime. Infatti amo spiegare nei miei corsi e conferenze come il nome e cognome ci sveli le caratteristiche del mezzo, l'Avatar, che la nostra Anima ha scelto per fare il suo viaggio sulla terra.



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I |
| J | K | L | M | N | O | P | Q | R |
| S | T | U | V | W | X | Y | Z | |

Da questi due studi principali (Nome e Data) può partire un viaggio infinito dove i numeri, assoluti protagonisti, sommati o sottratti con maestria, creano una musica su diverse ottave, un'opera d'arte assolutamente unica nel suo genere, danzando attraverso energie karmiche famigliari, numeri maestri, iniziazioni, svelano gli arcani più segreti.

Ogni essere umano è unico e irripetibile!

Parto sempre da questo assunto durante i miei corsi, i numeri sono solo 9 sulle varie ottave e noi esseri umani quasi otto miliardi, nonostante ciò anche due gemelli hanno una lettura differente, avranno ovviamente lo stesso cammino di vita, in quanto nati nello stesso giorno, ma la diversa ora di nascita e il nome definirà il diverso modo di affrontare la vita, il diverso livello d'ottava in cui lo farà, il diverso tempo di maturazione, i diversi strumenti e motivazione.

Io stessa, infatti, durante questo percorso, ho incontrato molte persone nate nel mio stesso giorno e mese di nascita, addirittura qualcuna anche nello stesso anno, ma avendo un nome diverso, diverse esperienze di vita, diverso karma, diversa età animica, diversi temperamento, carattere e personalità, non potevano che differire da me.

Vorrei fare un esempio pratico per andare incontro anche alle persone che sono poco abituate a parlare di numeri: il numero 9 che è l'ultimo, viene sovente collegato alla carta dell'eremita dei tarocchi, quindi a chi percorre un cammino spirituale e va a ricercare da solo una verità superiore, l'illuminazione, l'amore incondizionato, la saggezza, insomma che aspira ad essere un maestro spirituale che si mette a servizio dell'umanità. La prima volta che approcciamo alla vita in qualità di 9 non verremo però in veste di maestro spirituale ma, sentendo già un richiamo verso il servizio all'umanità, cercheremo di applicarci in un lavoro che, anche se stipendiato, abbia un po' il senso "della missione" cioè aiutare il nostro prossimo. Ecco quindi che troveremo in numerologia molte persone che hanno come cammino di vita il 9, nelle più svariate professioni: dal vigile del fuoco all'infermiera, dal medico all'insegnante di sostegno, dal ricercatore spirituale all'operatore olistico, naturopata etc... e chiaramente questo vale anche per tutti gli altri numeri, ecco perché ognuno risulterà differente dall'altro, anche con le stesse qualità numeriche. Ognuno sperimenterà quel particolare aspetto e tutti gli altri numeri della Lettura Numerologica a secondo della propria Motivazione d'Anima, degli obiettivi prefissati, dell'età animica, etc... in un modo unico ed irripetibile, l'unico propedeutico alla propria evoluzione.



Volendo affrontare il discorso delle ottave, pur semplificandolo al massimo, possiamo paragonarle a quelle della musica: dopo le prime 7 note DO RE MI FA SOL LA SI, il DO successivo è su un'altra ottava, è sempre un DO, ma leggermente più alto e così è con i numeri 1 2 3 4 5 6 7 8 9, poi se continuiamo il 10 è sempre un 1, perché 1 più 0 è uguale a 1, ma più alto, cioè aggiungerà uno o più aspetti all'1 di base della prima ottava, approfondendone le caratteristiche. Poi così via con gli altri numeri a seguire, ad esempio l'11 che è un numero Maestro, è sempre un 2 perché 1 più 1 fa 2, e il 12 è sempre un 3 perché 1 più 2 fa 3 ma su un'ottava più alta, e così via all'infinito, dove ogni ottava ci può dare nuove sfaccettature e nuove caratteristiche attingendo ai tarocchi, alle lettere ebraiche o semplicemente interpretando i numeri separatamente.

Non è un caso che i Numeri Maestri (11, 22 e tutti i multipli di 11) ed i Numeri Karmici (13/14/16/19) siano tutti posizionati sulla seconda, terza ottava e oltre, un po' come a volere riconfermarci l'idea del Cammino Iniziatico, delle Tappe Evolutive e delle Età Animiche. Le Anime bambine o adolescenti che corrispondono a gran parte dell'Umanità, non sempre hanno numeri karmici nella lettura.

Il consulto numerologico individuale, ha come fine di portare il soggetto alla conoscenza o riscoperta delle proprie innate caratteristiche distintive e potenzialità, delle proprie infinite possibilità d'essere, passando dal sentire al fare, dal sognare all'agire nella vita.

Il numerologo, non fa altro che aprire cassette rimasti chiusi per un'infinità di tempo, dando un contesto preciso alle esperienze vissute, creando un riconoscimento delle caratteristiche potenziali, donando la Conoscenza necessaria per spiccare il volo e finalmente ESSERE pienamente se stessi.

Dato che ognuno di noi cambia giorno dopo giorno, attimo per attimo, anche questa mia passione per l'interpretazione dei numeri si è modificata nel tempo, trasformando anche il mio approccio verso coloro che si rivolgono a me per apprendere le leggi della Numerologia, preparandoli a ricevere questa sacra Conoscenza con l'intenzione e la volontà di essere utilizzata per una trasformazione reale, tangibile, della propria vita, e non come mera curiosità, per poi essere dimenticata.

E' per questo motivo, per il rispetto che nutro per questa materia sacra e non ultimo per l'importanza che ha questo tempo di grande cambiamento, che ho pubblicato un Registro Numerologico dal titolo "**3... 2... 1... Contatto**" un vero e proprio accompagnamento per l'anno 2022 e successivi fino al 2025, nella comprensione dell'energia del giorno universale e personale, proponendo un serio lavoro di osservazione e di ricordo di noi stessi, per risvegliare la nostra coscienza grazie ai numeri.



Ogni giorno, sia che ne abbiamo consapevolezza o meno, le energie numeriche universali (cioè valide per tutti) si manifestano e ci condizionano interagendo con la nostra energia, nonché con tutte le energie dei numeri della lettura personale.

Anche solo l'osservazione di quelle due energie messe in relazione a ciò che viviamo quotidianamente, ci porteranno a fluire con la vita, ad accogliere e vivere con serenità i doni che ogni giorno porta in grembo, con le sue sfide, opportunità o condizionamenti.

Osservandoci nel passare dei giorni, prenderemo consapevolezza che i nostri numeri personali, si intrecciano con quelli del giorno, del mese, dei trimestri, dell'anno, dei macro periodi di 7 e 9 anni, quindi della nostra intera esistenza, creando un infinito cammino iniziatico che sta dentro ad un altro cammino iniziatico, come una matrioska per l'eternità, creando momenti sempre nuovi, con nuovi livelli di coscienza.

Noi siamo esseri eterni, troppo spesso lo dimentichiamo, la personalità che in questa esistenza sperimentiamo, è semplicemente propedeutica all'evoluzione dell'Anima.

I tempi che cambiano ad una velocità pazzesca mi hanno altresì portato ad evolvere come recita il titolo "Dalla Numerologia alla Numerosophia".

Numerologia significa il Logos dei Numeri o sui Numeri, ossia il loro "significato" mentre Numerosophia significa la "Sapienza dei Numeri", già conoscendo così poco dei due termini, traspare quanto la Numerosophia comunichi attraverso un linguaggio superiore. Non è mia intenzione attingere all'etimologia come fanno tutti, voglio mostrarvi lo studio numerologico delle due parole, proprio a dimostrazione del fatto che attraverso i numeri possiamo studiare qualsiasi cosa, non solo nomi, cognomi e date, ma nomi di società, affinità e complementarità all'interno degli staff o di matrimoni, nomi di malattie, numeri telefonici, indirizzi etc...



| | | | | | |
|-------------------|---|---|---|----|---------|
| 3 | 5 | 6 | 6 | 91 | 30/3 |
| NUMEROLOGIA ----- | | | | | |
| 5 | 4 | 9 | 3 | 7 | 28/10/1 |
| ----- | | | | | |
| 58/13/4 | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|----|------|------|
| 3 | 5 | 6 | 6 | 91 | 30/3 | |
| NUMEROSOPHIA ----- | | | | | | |
| 5 | 4 | 9 | 1 | 7 | 8 | 34/7 |
| ----- | | | | | | |
| 64/10/1 | | | | | | |

I Neofiti non me ne vogliono, ma chi è più interessato allo studio attraverso i simboli numerici troverà interessante lo studio seguente.

Le vocali scritte sopra ci parlano della Motivazione d'Anima della parola stessa e come possiamo notare, entrambe hanno valore 30/3, quindi si propongono lo stesso obiettivo; studiando nel dettaglio ogni singola vocale dei due nomi si evince che entrambe hanno il compito di creare (3), nuove aperture e cambiamenti (5), per portare un nuovo equilibrio nella persona (6), affinché questa possa fare la scelta (6) di chiudere col passato (9) e iniziare un nuovo percorso di vita (1). Tutto ciò porterà a creare, fluire, giocare, stare nel tempo presente, mostrare i propri talenti artistici, tutte qualità riconoscibili nel 30/3 (ottava più alta del 3).

Le consonanti scritte sotto ci parlano del modo in cui agirà la Motivazione 30/3, e anche di ciò che sembra producano queste due parole nella quotidianità.

Per quanto riguarda il termine Numerologia recita: apriti al nuovo e cambia (5), nella vita quotidiana (4), chiudendo col vecchio e obsoleto (9), creando (3) l'integrazione tra materia e spirito (7); in sintesi la somma è 28/10/1.

Accogli (2) il tuo potere, la tua giustizia (8), e inizia un nuovo giro di ruota (10), manifestando il tuo agire nella vita di tutti i giorni, con coraggio, e fiducia in te stesso (1).

Per il termine Numerosophia, quasi uguale: apriti al nuovo e cambia (5,) nella vita quotidiana (4), chiudendo col vecchio (9), e iniziando (1) ad integrare materia e spirito (7) facendo cosa buona e giusta, e portando equilibrio perfetto tra anima e personalità (8). La somma è 34/7. Crea (3) nella quotidianità (4) l'integrazione tra materia e spirito, sacralizzando la vita (7).

In realtà la somma tra vocali e consonanti ci comunica la vera espressione delle parole: Numerologia 58/13/4 recita: apriti al nuovo (5), trova il tuo potere ed equilibrio (8), trasformando e tagliando (13) tutto ciò che nella quotidianità (4) non ti serve, anzi ti appesantisce rallentandoti. Cioè la **Numerologia aiuta l'Essere Umano a compiere una trasformazione.**



La parola Numerosophia 64/10/1 recita: prenditi la responsabilità, ascoltandoti profondamente di fare la scelta (6), nella quotidianità (4), inizia un nuovo giro di ruota (10), con un nuovo modo di manifestare il tuo IO SONO (1), quindi la **Numerosophia invita l'uomo ad essere ed incarnare la trasformazione che ha compiuto attraverso la Numerologia.**

Sintetizzando: la Numerologia è più adatta a comprendere in profondità ciò che siamo, aiuta a trasformare la personalità e a creare un collegamento con l'Anima, cioè quello che eravamo chiamati a fare in questi ultimi anni di quest'Era.

La Numerosophia è il presente e il futuro, lavora di più sul piano Animico, ci chiede di ESSERE Anima nella vita di tutti i giorni, di portare lo Spirito in Terra per un nuovo inizio nell'Era in divenire, di non raccontarcela con conoscenze mentali, ma di mettere in pratica.

E il viaggio continua...

Dolores Reggianini



Appassionata di Simbolismo e Numerologia aiuta le persone a conoscersi in profondità attraverso lo studio numerologico della data di nascita e del nome e cognome. In questi anni delicati e grazie all'utilizzo di questo strumento, accompagna al risveglio della propria Anima per giungere nel 2025 al "Contatto" con la Nuova Era in piena consapevolezza.

Operatrice Olistica Accreditata Aspin MO/0396

Cell. 388 8380095

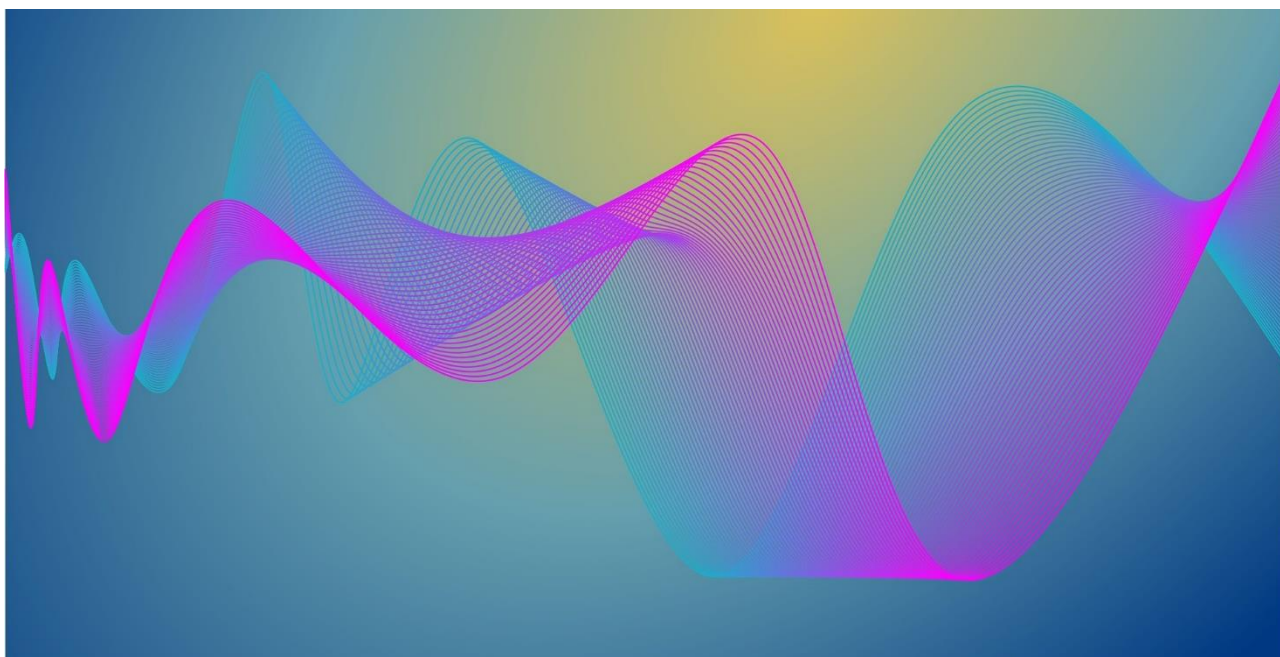
eMail reggianini.d@gmail.com

<http://www.numerosophia33.com>



432HZ: LA FREQUENZA SACRA

di **Giordano Sandalo**



Buone Vibrazioni a tutti.

Mi presento raccontandovi qualcosa di me, delle ricerche condotte negli anni relative alle frequenze e di come sono approdato allo studio del suono come terapia.

Comprendo sin da piccolo che la musica offriva ed offre tutt'oggi un senso fondamentale alla mia vita perciò inizio a studiare flauto traverso e pianoforte in giovanissima età fino ad arrivare al diploma di Conservatorio; a 18 anni sono già docente di educazione musicale nella scuola pubblica. La passione per la musica non si limitava ad alimentare le mie esecuzioni, né veniva investita nella sola performance interpretativa; mi resi conto infatti che quell'ardore proveniva dalla fonte zampillante d'entusiasmo per la ricerca sonora, per la registrazione dei brani e per lo studio delle frequenze.

Mi oriento quindi allo studio - in un modo che oggi definirei "maniacale" - dell'acustica musicale; inizio a lavorare come sound engineer, il classico ingegnere del suono e negli anni 80 fonda SINCRO STUDIO, il mio primo studio di registrazione professionale che sforna numerose produzioni proprie e per conto di molti artisti.

Il mistero di come il suono potesse influenzare con tale maestria il mondo psico-emotivo mi spinge, negli stessi anni, ad interessarmi anche di ipnosi e di esoterismo, fattori che oggi e da diverso tempo, costituiscono un importante contributo alle mie realizzazioni musicali e alle terapie energo-vibrazionali che propongo presso lo studio.



Negli anni successivi al mio esordio come docente, vengo scelto come flautista in varie formazioni orchestrali classiche ed operistiche come la Filarmonica di Treviso e dedico il tempo rimanente alla passione per la scrittura di brani: i generi musicali a cui mi ispiro vanno dal classico al pop, al rock, dalla musica leggera al canto gregoriano e mi specializzo in composizione ed arrangiamento.

Partecipo a vari corsi e seminari sulla computer music e divento programmatore ed utilizzatore dei vari software musicali, tra i più importanti usati negli studi di registrazione professionali.



Durante gli anni, grazie soprattutto allo studio delle frequenze e alla loro sperimentazione, le tante curiosità sul mondo che avevo sempre considerato "reale" iniziano a catturare la mia attenzione: se tutto nell'universo ha una propria frequenza vibrazionale, che senso ha l'essere qui ora e quale compito è previsto per la mia Anima? Queste domande posero le basi per le mie ricerche successive nel fascinoso mondo della fisica quantistica. Inizio ad approfondirne lo studio e definisco "**fisica delle vibrazioni**" la teoria quantistica applicata al suono. Tutto ciò mi porta a conoscere l'intonazione del **La Verdiano (432Hz)** che studio con grande passione e meticolosità ed esordisco come conferenziere sul tema, in convegni e seminari. Contestualmente mi specializzo nello studio di diversi strumenti etnici, in particolare Hang Drum, Flauti Nativi Americani, Campane Tibetane e Tamburi Sciamanici, che utilizzo nella musicoterapia, nelle meditazioni guidate e nei "Lavaggi Vibrazionali", l'evoluzione dei conosciuti "bagni di suono" con metodo personalizzato.

Da diverso tempo, con numerosi colleghi, sto promuovendo la divulgazione di questa accordatura ed evidentemente anche gli scettici hanno voluto testare le informazioni che sto trasmettendo. Non c'è cosa migliore che provare su se stessi gli effetti terapeutici di una tecnica vibrazionale olistica, specialmente se è in armonia con le leggi naturali.



La cosa più interessante consiste nel fatto che in questa accordatura le frequenze sono armoniche sia con la materia di cui siamo costituiti che con tutto ciò che ci circonda. L'essere umano è costituito circa al 70% di acqua e quindi di idrogeno. Nell'atomo di idrogeno la differenza di fase tra il protone e l'elettrone è di 1 diviso 0,125 che dà come risultato 8. La sua frequenza vibrazionale è quindi 8Hz che è alla base dell'accordatura a 432Hz (essendo una delle ottave inferiori dei 256Hz, nota Do nell'accordatura con il La a 432Hz).

Le incomprensioni spesso nascono dal fatto che stiamo operando con energie sottili, ciò significa che non sempre sono misurabili con strumenti scientifici che, ricordiamolo, si basano su circa il 3% dell'esistente. Dalle varie ricerche che sono state fatte risulta che la frequenza in cui si registra il massimo assorbimento da parte del DNA corrisponde ad una lunghezza d'onda di 65 nanometri che è il valore preciso della 42esima ottava sopra la frequenza di 256 Hz (un Do nell'accordatura a 432Hz che, portato alle ottave inferiori cioè dimezzando la frequenza di ottava in ottava, arriva proprio agli 8Hz).

Quindi gli armonici degli 8hz sono anche frequenza di replicazione del DNA e abbiamo detto che gli 8Hz sono alla base dell'accordatura con il La a 432Hz. Esiste un interessante studio di Andrija Puharich, medico pioniere nello studio dell'elettrobiologia e delle capacità extrasensoriali in cui rileva che la frequenza di 8Hz aumenta la capacità della nostra mente a portarsi nello stato "Theta".

Arrivò a questi risultati studiando le onde ELF, (extremely low frequency). Puharich scoprì che se esposti agli 8 hz i soggetti sono facilitati nel rilassamento del corpo fisico e spirituale ed indotti a raggiungere stati di profondo benessere.

Scoprì altresì che frequenze leggermente più alte suscitano comportamenti violenti mentre leggermente più basse provocano malessere e depressione e addirittura formazione di neoplasie.

In un qualsiasi EEG si possono leggere le frequenze del cervello umano. Le frequenze cerebrali vengono suddivise in onde *Delta* (0 - 4 Hz), *Theta* (4 - 8 Hz), *Alfa* (8 - 12 Hz), *Beta* (13 -30 Hz) e *Gamma* (oltre i 30 Hz).

Gli 8 hz si trovano proprio all'incrocio tra le onde Theta ed Alfa e sono in grado quindi di causare la stimolazione Alfa-Theta del cervello. In questo stato i nostri due bioemisferi sono in equilibrio, cioè sono sincronizzati, bilanciati. Come risultato avremo un rilassamento generale con eliminazione di stress. I 440hz invece provocano un innalzamento delle frequenze dell'emisfero sinistro del cervello. Questo provoca un aumento dello stato Beta e la diminuzione considerevole della capacità di scambio di informazioni dei neuroni.

Come sappiamo la scienza valuta solo le energie "misurabili" e per ora studia una piccolissima frazione dell'insieme. Le energie sottili non vengono contemplate anche se sono più reali di ciò che i nostri sensi considerano realtà. Basti pensare che tutta la



medicina non convenzionale si basa su principi e leggi appartenenti al mondo delle energie sottili (cause) mentre la medicina allopatrica considera quasi solamente i sintomi (effetti) e quindi ciò che è già manifesto.

Cosa possiamo fare dunque per essere in comunione con tutto ciò che ci circonda? Una delle azioni che ci aiuteranno in questa straordinaria impresa che è la vita è ascoltare musica dal vivo o comunque registrata e intonata a 432hz.

Anche l'**Epigenetica** offre molte conferme sull'attendibilità delle terapie sonore e delle frequenze per creare armonia psicofisica.

L'Epigenetica è lo studio dei meccanismi molecolari attraverso i quali le informazioni che ci arrivano dall'ambiente controllano l'attività dei nostri geni.

Negli ultimi anni questa scienza relativamente nuova ha dimostrato che i modelli di DNA trasmessi attraverso i geni, non sono decisi alla nascita. I geni quindi non sono gli unici responsabili del nostro destino. Avrete sentito parlare del progetto Genoma Umano, cioè la mappatura del genoma. Per anni molti biologi hanno sequenziato il DNA nei laboratori di tutto il mondo.



Questo studio si è concluso nel 2000 e, nel 2003, è stato poi messo a disposizione degli scienziati, i quali si sono accorti che i risultati non bastavano a spiegare la complessità della vita, mancava qualcosa, qualcosa che andava oltre alle sequenze del genoma, cioè le Proteine, il Dna architettura, che permette o meno di leggere determinati geni. Un'altra scoperta inaspettata è stata quella di calcolare che l'intero genoma umano è composto di soli 25.000 geni. Gli scienziati pensavano di essere nell'ordine di almeno centinaia di migliaia di geni. Infatti si chiedevano come fosse possibile che il corpo umano, composto da oltre 100.000 proteine globulari e strutturali, fosse fornito di soli 25.000 geni per codificarle tutte. Se pensiamo che una pianta ne ha circa 28.000 ed un verme 18.000 potremmo rimanerci un po' male. Siamo poco meno di una pianta e poco più di un verme. Oltretutto nel genoma mappato, i geni costituiscono il 3% circa del totale. Rimane un 97% di materiale che, tra l'altro è stato chiamato DNA spazzatura, di



cui ancora la scienza non conosce scopi e funzioni. Il fatto è che i fenotipi sono regolati da qualcos'altro oltre il genoma, per l'appunto l'epigenetica.

C'è stata per molto tempo la convinzione che i geni controllassero la biologia. Questa convinzione fornisce un'ottima scusa per considerarci vittime della genetica; molte persone infatti vivono nella paura di ammalarsi di cancro solo perché è accaduto alla madre, al padre o al fratello.

Le malattie più letali dei nostri tempi come il diabete, le malattie cardiovascolari o appunto il cancro che possono condizionare e rendere complessa la vita, non sono causate da un gene ma da complesse interazioni di molti fattori sia genetici che ambientali. Noi tutti non siamo le vittime dei nostri geni ma possiamo essere gli artefici del nostro destino. I geni, attraverso ormoni e neurotrasmettitori, non possono da soli controllare il corpo: chi influenza qualitativamente la mente, la biologia del corpo e quindi la vita in generale, sono i pensieri, le convinzioni, le frequenze e l'ambiente che ci circonda.

Siamo dei processori organici e ogni cellula può essere programmata, con il nucleo che fa da disco rigido ed un software che è di natura genetica.

Ma chi è il programmatore?

NOI, o meglio, le vibrazioni con le quali entriamo in risonanza.

C'è un interessante aneddoto raccontato da Bruce Lipton.

Se io vi faccio vedere il mio mazzo di chiavi e affermo che una di loro controlla la mia auto, sul momento si potrebbe pensare che è vero, dato che tutti sappiamo che serve una chiave per avviare il motore. Ma è proprio vero che la chiave controlla l'auto? Perché se così fosse, non dovrei mai lasciare la mia chiave in macchina in quanto potrebbe decidere di farsi un giretto in completa autonomia.

In realtà la chiave è necessaria per l'accensione della macchina, ma chi la inserisce, l'accende e la guida, sono io.

Un recente studio dell'Università della California ci dimostra in modo evidente quanto la nostra genetica possa essere modificata dal nostro modo di vivere e dall'ambiente che ci circonda. Lo studio è stato realizzato su 30 uomini malati di prostata ai quali è stato chiesto di cambiare leggermente il loro stile di vita per soli tre mesi. Mezz'ora di meditazione al giorno, passeggiata di 20 minuti al giorno, alimentazione un po' più equilibrata.

Bene, in tre mesi è cambiata in loro l'attività di 500 geni nel DNA.

50 geni si sono spenti e 450 si sono accesi. Molti di questi geni erano coinvolti proprio con l'apoptosi e altre funzioni correlate alla loro malattia.

Numerosi sono gli studi sulle vibrazioni e sull'intenzione che possiamo applicare con lo studio dell'Epigenetica.



Il Dr. William Tiller, della Stanford University, confermando le mie tesi sulla potenza dell'intenzione e della vibrazione, afferma che *"Tutto ciò a cui una persona pensa con un intento specifico, ha un vasto potere sul regno fisico, spesso in modi che non vengono notati"*. Nel 1997 il Dott. Tiller, nel dipartimento di Scienza della materia e ingegneria, cercò di dimostrare che l'intenzione umana poteva essere "memorizzata" e poi riutilizzata per influenzare un processo chimico.

Usò una piccola "scatola nera", dotata di una memoria di sola lettura con l'intento di modificare il pH dell'acqua, cioè la sua misura di acidità o alcalinità. Tiller chiese ad un gruppo di esperti di meditazione di portare l'intenzione sulla scatola nera per quindici minuti affinché il pH dell'acqua aumentasse o diminuisse di un'unità. La scatola nera fu poi avvolta da Tiller in un foglio di alluminio e messa in una gabbia di Faraday, cioè un contenitore in grado di isolare il più possibile l'ambiente interno dai campi elettrostatici esterni.

Tiller preparò anche una seconda scatola nera "di controllo" dove non era stata impressa alcuna intenzione e spedì le due scatole ad un laboratorio a 2400 Km di distanza, senza specificare quale delle due fosse quella "impressa", attuando quindi un blind test. In questo laboratorio avvicinarono alcune provette d'acqua alle due scatole e l'esperimento ebbe un successo straordinario. Infatti le provette avvicinate alla scatola che aveva memorizzato l'intenzione, modificarono il pH dell'acqua, aumentandolo o diminuendolo proprio di un'unità, mentre il pH delle provette che furono esposte alla scatola nera di controllo, rimase invariato. Questa è una delle tante prove che dimostrano quanto il pensiero, orientato all'intenzione, costituisca il vero potere e quanto l'intenzione possa influenzare la materia stessa.

Per comprendere la potenza dell'intonazione a 432Hz dobbiamo però comprendere cosa sono gli **Armonici**.

Gli armonici sono suoni che seguono una disposizione ben precisa e sempre con la stessa proporzionalità rispetto al suono fondamentale.

Un suono prodotto da un corpo messo in vibrazione non è mai puro ma è formato da un insieme di suoni che si aggiungono al suono fondamentale.

Chiamiamo questi suoni Armonici e Pitagora con il suo monocordo ne ha dimostrato la corretta disposizione.

Con Pitagora ci rendiamo conto di quanto siano importanti le relazioni tra le vibrazioni cioè i rapporti, gli intervalli, tra le frequenze; e lo possiamo fare con tutte le grandezze, dai pianeti agli atomi, in quanto non parliamo di misure di quantità ma di rapporti dove per fare un esempio $4/2$ è uguale a $4000/2000$ o $40.000/20.000$. I rapporti, cioè gli intervalli li utilizziamo per esempio nella suonopuntura detta anche fonoforesi. Allo scopo ci serviamo della **diapason terapia** con frequenze intonate nella scala del La 432Hz. Abbiamo infatti diapason a 256Hz che è un Do ma anche a 384Hz che è un Sol o



un 288Hz che è un Re e molte altre, ognuna con una sua peculiarità. Appoggiando i diapason sui punti dell'agopuntura le vibrazioni fluiscono lungo i meridiani.

I Diapason utilizzano quindi i principi dell'agopuntura ma, al posto di inserire l'ago, vengono veicolate delle frequenze per stimolare l'energia dei meridiani.

Ecco che usando due diapason in rapporto di quinta pitagorica otteniamo dei risultati stupefacenti come per la quinta Do 256Hz - Sol 384Hz.

Recenti studi scientifici sulla correlazione tra diapason terapia e produzione di ossido nitrico, comprovano i risultati empirici che io e molti altri studiosi abbiamo ottenuto, avvalorando così le antiche tesi Pitagoriche sull'utilizzo delle frequenze, in particolare delle quinte giuste.

Alcune patologie possono compromettere la produzione di Ossido Nitrico, come anche l'alterazione del sistema PNEI (psico neuro endocrino immunologia); in alcuni casi possono avvenire dei disequilibri metabolici che portano a patologie come alzheimer, malattie cardiovascolari, diabete, patologie autoimmuni fino ad arrivare al cancro.

Bene, la frequenza 128Hz in particolare stimola la produzione di Ossido Nitrico e la creiamo sia con un Diapason dedicato che con l'utilizzo di due diapason, il DO256 e il SOL384, ed è espressa dalla loro differenza ($384\text{Hz} - 256\text{Hz} = 128\text{Hz}$).

Abbiamo compreso dunque che l'intonazione a 432Hz è in armonia con la natura e la natura stessa risponde a leggi cosmiche traducibili in funzioni matematiche; ci dona tutte le conoscenze, nessuna esclusa, per vivere in armonia con tutto il creato.

Sono vere e proprie regole (definite aeree) che funzionano per tutte le energie da quelle più materiche a quelle più sottili. Queste leggi cosmiche sono traducibili in funzioni matematiche. Basti guardare come è composto un frattale, un oggetto che si ripete in modo uguale nella sua forma su scale diverse: ingrandendolo o rimpicciolendolo si ottiene un figura che contiene sempre quella originale.

In ogni parte è contenuto il tutto e abbiamo visto come questo accade anche nella musica studiando gli armonici. Interessante allo scopo osservare le figure di Lissajous; possiamo notare come due diapason messi in vibrazione, grazie a delle proiezioni ottiche luminose, producano delle figure che corrispondono ad importanti archetipi come cerchio o figura di otto.

Frequenze che divengono figure geometriche, vibrazione che si fa materia.

Si può citare allo scopo anche lo studio della cimatica, che dimostra quanto diceva il Genio di Pitagora: "la geometria delle forme è musica solidificata"; l'eccezionale virtù dell'intenzione che la fisica quantistica ha definito in modo scientifico è il collasso della funzione d'onda.

L'intonazione a 432Hz è dunque l'intonazione della natura e molto ha a che fare con la numerologia sacra. Gli antichi studi di Pitagora e del suo monocorde e di Fibonacci con



la sua famosa sequenza numerica ci avvicinano allo studio della geometria sacra che abbiamo compreso essere suono solidificato.

Altri importanti studi ci hanno mostrato che nel cervello del musicista mentre suona si attiva un'attività elettrica simile ai fuochi pirotecnici. Potenziando le attività cerebrali è facile comprendere che otteniamo grandi benefici.

Monitorando il cervello umano sia con Risonanza Magnetica Funzionale che con PET (Tomografia ad Emissione di Positroni) durante lo studio della matematica o la lettura e la scrittura, cioè senza attività motoria, vediamo che determinate zone del cervello ben conosciute si attivano.

Per esempio si può attivare la corteccia visiva piuttosto che uditiva.

Ma quando questo esperimento viene testato su persone che ascoltano musica e provano il senso del movimento fisico, ecco che si può rilevare una esplosione di attività cerebrali non in precise zone come nella lettura per esempio ma contemporaneamente in tantissime zone del cervello.

Questa scoperta è semplicemente straordinaria.

Se poi testiamo questo esperimento su musicisti che si muovono con l'enfasi del pathos che provano durante l'esecuzione dei brani, scopriamo che gli scienziati hanno rilevato delle vere e proprie feste di capodanno, perché si attivano moltitudini di aree e di attività cerebrali che comprendono addirittura una sorta di attività fisica completa. E non rileviamo una semplice attivazione di queste aree cerebrali bensì si è scoperto un enorme scambio di informazioni con una velocità estremamente alta in tutte le zone del cervello.

Attenzione, non sto parlando di musicisti professionisti ma anche di un qualsiasi dilettante o di chi balla e canta sotto la doccia; accade che le funzioni cerebrali aumentino e di conseguenza aumentano anche le capacità motorie in quanto cresce il volume del corpo calloso, cioè quella fascia di fibre nervose che unisce i due emisferi cerebrali e che permette l'aumento della velocità di scambio di informazioni tra i due emisferi del cervello.

Praticamente si crea un equilibrio logico/matematico dell'emisfero sinistro e l'attività artistico/creativa dell'emisfero destro. Aggiungiamo anche un *aumento* delle capacità della memoria che avviene grazie alla stimolazione dei dendriti, i prolungamenti dei nostri neuroni; questa implicazione permette la creazione di nuove sinapsi.

Riassumendo, a livello neurochimico la musica può: potenziare il sistema immunitario, ridurre i livelli di ansia e regolare l'umore in modo più efficace rispetto ai farmaci. La musica è risultata più efficace dei farmaci nel ridurre l'ansia prima di un intervento chirurgico. Inoltre aumenta la produzione dell'ormone ossitocina (l'ormone dell'amore e della felicità).



Le recenti ricerche, inoltre, hanno posto la loro attenzione sugli Oppioidi endogeni (oppiacei): sono sostanze chimiche naturali del cervello, hanno proprietà analgesiche e fisiologiche molto più potenti di quelle della morfina e dell'oppio. Le più note sono le endorfine prodotte nel lobo anteriore dell'ipofisi (ghiandola pituitaria) e sono classificabili come neurotrasmettitori.

Ma quali sono le principali caratteristiche degli oppioidi?

Eccone alcune: eliminano il dolore, rallentano l'invecchiamento, innescano il benessere e soprattutto favoriscono i processi di autoguarigione.

La musica è già usata in alcuni ospedali per alleviare l'ansia che precede un intervento chirurgico e anche per trattare i dolori post intervento.

Sven Bringman del Karolinska Institute in Svezia afferma: "La musica non è ancora utilizzata tanto come dovrebbe, perché richiede più tempo rispetto ad un infermiere che somministra una pillola di sedativo".

E' uscito un interessante studio sulla musica a 432 Hz intitolato:

"Influences of 432 Hz Music on the Perception of Anxiety during Endodontic Treatment: A Randomized Controlled Clinical Trial" (Influenze della Musica a 432 Hz sulla percezione dell'ansia durante il trattamento endodontico: una sperimentazione clinica controllata randomizzata) e pubblicato sul prestigioso Journal of Endodontics in cui si presenta una sperimentazione randomizzata fatta su 100 persone in cui si evidenzia che la musica a 432Hz rilassa i pazienti sottoposti a cure dentali che hanno parametri vitali migliori rispetto a quelli che non ascoltano la musica.

Questo studio è stato fatto da sei ricercatori italiani che confermano nuovamente l'importanza della musica in ambito terapeutico.

I pazienti sottoposti a terapia endodontica hanno spesso un'ansia perioperatoria e intraoperatoria grave, che può portare ad una maggiore percezione del dolore e all'instabilità dei parametri vitali durante il trattamento. Lo scopo di questo studio era di testare le influenze della musica, come adiuvante non farmacologico, in termini di cambiamenti significativi della pressione sistolica (SBP), della pressione diastolica (DBP) e della frequenza cardiaca (HR) prima, durante e dopo il trattamento di endodonzia in una popolazione con diversi livelli di ansia valutati con la scala Corah Dental Anxiety (scala mediante la quale viene valutata l'intensità del timore del paziente).

Sono stati reclutati 100 pazienti; prima di iniziare il trattamento endodontico, l'intervistatore ha valutato la scala Corah Dental Anxiety dei partecipanti per valutare il livello di ansia. I pazienti sono stati divisi casualmente in 2 gruppi: il primo ha ascoltato la musica a 432hz e il secondo no. Prima, durante e dopo le procedure endodontiche, sono stati registrati i parametri vitali (pressione diastolica e sistolica e frequenza cardiaca). I risultati sono stati raccolti e analizzati statisticamente: nel gruppo di pazienti che ascoltavano musica a 432hz, tutti i parametri vitali misurati diminuivano creando calma e armonia sia durante che dopo la terapia. Questo studio mostra gli effetti della



musica a 432Hz sui parametri vitali e sulla percezione soggettiva dell'ansia durante la terapia endodontica.

La musica e la medicina lavorano sempre insieme; gli effetti calmanti dei suoni e delle frequenze musicali rendono questa unione uno straordinario strumento di cura sinergica.

La Dr. Catherine Meads e il suo team di ricercatori della Brunel University hanno pubblicato su The Lancet Journal un articolo dove confermano che: "l'ascolto di musica prima, durante e dopo l'intervento chirurgico aiuta il rilassamento e il recupero del paziente". Dopo l'esame comparativo di circa 7.000 pazienti, il team ha dimostrato che coloro che avevano la musica nella sala operatoria hanno rilevato una significativa riduzione del dolore postoperatorio e dell'ansia, e non hanno necessitato di antidolorifici.

La Dr. Catherine Meads afferma che "La musica è un metodo di intervento non-invasivo, sicuro, poco costoso che dovrebbe essere a disposizione di tutti i pazienti sottoposti a chirurgia".

La Dott.ssa Andrea Markelz dell'università di Buffalo a New York afferma in uno studio pubblicato su Nature Communications che: anche il nostro organismo ha una sua musica. Una vera e propria sinfonia della vita prodotta dalle vibrazioni delle proteine che, come le corde di un violino, modulano i loro movimenti.

È proprio grazie a questi movimenti che le proteine possono cambiare forma rapidamente per legarsi ad altre proteine e rendere possibili le funzioni vitali all'interno del nostro corpo come la respirazione e la duplicazione del Dna.

La Dott.ssa Markelz afferma che: "Questi piccoli movimenti che consentono alle proteine di cambiare forma rapidamente in modo che si possano facilmente legare ad altre proteine attuano processi necessari al nostro corpo per eseguire funzioni biologiche come: assorbire ossigeno, riparare altre cellule e replicare il codice genetico".

L'essere umano che comprende la potenza delle vibrazioni e della risonanza armonica (la salutogenesi) è come una grande orchestra che esegue una sinfonia perpetua... in totale armonia con il tutto!

L'essere umano che comprende la potenza delle vibrazioni e della risonanza armonica è come una grande orchestra che esegue una sinfonia perpetua... in totale armonia con il tutto!



Concludo affermando che il Suono è voce dell'Amore e che l'Amore è risveglio. L'uomo moderno rischia di vivere nel sonno; parafrasando un pensiero di Ouspensky, l'uomo è nato nel sonno e, se non si sveglia dall'oblio, finisce per morire nel sonno. Che cosa può conoscere un uomo che dorme?

Se vogliamo realmente vivere dobbiamo necessariamente conoscere e conoscere significa riconoscere innanzitutto la nostra condizione di ignoranza, per poterne uscire.

In questo tempo ciclico l'umanità sta attraversando la Selva oscura ed oggi, dopo anni di sentiero impervio, sarebbe utile rammentare che non ci sono né buoni né cattivi, là fuori: luce ed ombra sono solo forze da disvelare ed integrare per attuare il necessario processo di crescita e sono entrambe in noi.

Buone Vibrazioni e buon Risveglio!

Giordano Sandalo



Professore di Musica diplomato in Flauto traverso presso il Conservatorio di Musica A. Buzzolla di Adria (RO). Ha inoltre studiato pianoforte e chitarra.

Abilitato all'insegnamento dal ministero della pubblica istruzione. Insegnante di educazione musicale nella scuola pubblica. Diplomato in Naturopatia in Discipline Bio Naturali ad indirizzo musicale presso il Centro Studi e Ricerca Steve Jobs di Bergamo. Ha ottenuto l'attestato di operatore Tong Reng presso l'Associazione italiana di Tong Ren con Tom Tam - Dott. G.Cellerini, medico Chirurgo, Agopuntore - FI. Ha acquisito la specializzazione in Kinesiologia quantistica con il Dott. F.Oliviero - Psichiatra, Pneumologo. Fondatore di SINCRO STUDIO, studio di registrazione professionale, di cui è sound engineer. Esperto programmatore ed utilizzatore dei vari software musicali più importanti. Iscritto alla SIAE come compositore con in deposito moltissimi brani di propria creazione. Orchestrale in formazioni classiche ed operistiche tra le quali la Filarmonica di Treviso.

Specializzato in composizione ed arrangiamento per musiche contemplative e meditative e autore di numerosi cd e produzioni musicali intonate a 432Hz come musicista vibrazionale. Studioso di fisica quantistica e vibrazionale applicate al suono.

Profondo conoscitore dell'intonazione del La Verdiano (432Hz), tiene conferenze e seminari su questa antichissima accordatura. E' esperto utilizzatore di moltissimi strumenti etnici, in particolare Hang Drum, Flauti Nativi Americani, Gong, Campane Tibetane, Ciotole Armoniche, Djembe e Tamburi Sciamanici, che utilizza nella musicoterapia e nelle meditazioni guidate. Amplia il concetto di musicoterapia con l'utilizzo di strumenti etnici acustici come ad esempio il "Lavaggio Vibrazionale", tecnica di trattamento sonoro vibrazionale.



IL TEMPO VIVO - PARTE I

Sintropia e scopo in cronobiologia e in fisica termodinamica

di **Edoardo Segato**



"La simmetria di una causa si conserva nel suo effetto." Pierre Curie¹

Prefazione

Ho chiesto al gatto nella scatola di Schroedinger se era vivo o morto. Lui mi ha risposto "non sono un gatto, sono una gallina, e ascolta bene, sono anche l'uovo. Chi viene prima l'uovo o la gallina?" Risposta: entrambi. Il vero mistero al cuore della realtà quantistica è il Tempo. Nella realtà del grande computer quantistico cosmico, la gallina di Schrödinger rimpiazza il suo povero gatto mezzo vivo mezzo morto, contribuendo alla crescita del mistero temporale con nuove illusioni riflesse nei suoi specchi per le allodole. Quando lo zoo di particelle della meccanica quantistica si popolò di veri animali con l'avvento della biologia, il Tempo ne approfittò per truccare il gioco ancora più in profondità e replicare le sue stranezze nei geni e nei pensieri dei viventi.

La seguente non potrà limitarsi ad essere solo un'analisi razionale, evolvendosi invece in un viaggio esplorativo nel tentativo di sedurre le varie ipotesi su cosa sia, in definitiva, il Tempo. Come un maestro Wu Li che balla con gli schemi di energia organica del mondo della fisica, così noi dovremo imparare il ritmo simmetrico del Tempo nella danza della Vita.

¹ https://en.wikipedia.org/wiki/Curie%27s_Principle



Ascolteremo Bergson, Einstein, Wheeler, Feynman e molti altri raccontarci una storia diversa del Tempo e di come esso corteggi lo spazio e le creature che lo abitano. Il Tempo è un'entità reale, dinamica e trascendente che gioca con lo spazio a un gioco con regole precise e controintuitive per la nostra visione del mondo meccanicistica e materialistica. La Sintropia del matematico italiano Fantappiè e l'entropia negativa di Schroedinger, entrambi finiti a chiedersi la stessa domanda: che cos'è la vita? Lo spaziotempo e i suoi campi di forza si torcono in vortici e spirali intorno a oggetti e pianeti. Un'esplorazione della Torsione da Einstein e Cartan fino all'astrofisico russo Nikolai Kozyrev. Il Tempo è una quantità fisica trasferibile, cumulabile, misurabile; il suo percorso non è lineare, ma spesso si attorciglia, si annoda, inverte la sua corsa o compie salti imprevedibili. La rete che tesse nel suo viaggio intricato è come un supercomputer potentissimo che dà origine a tutta la realtà. La teleonomia e la cibernetica: la funzione dello scopo e del tempo nella biologia. Il cuore premonitore, le conchiglie chiaroveggenti, gli auguri etruschi che leggono il futuro negli stormi superfluidi, che gli scienziati studiano oggi nei cieli di Roma. La superconduttività dei treni a levitazione magnetica, vive nelle nostre cellule e nella "pasta" delle stelle di neutroni. La biosfera in cui viviamo è annidata nel campo magnetico terrestre, cosa comporta?

Prima di cominciare ci tengo a sottolineare un'ultima cosa: basterà uno sguardo veloce alle note a piè di pagina per notare che la stragrande maggioranza delle fonti provengono da Wikipedia. Se da un punto di vista giornalistico questo potrà risultare poco ortodosso, scoprirete che, soprattutto per quanto riguarda la ricerca scientifica (indagine di problemi insoluti o fenomeni parzialmente o totalmente ignoti), Wikipedia può essere un terreno più severo e violento delle riviste peer-reviewed. Dunque, mi sono dato una regola: parlare solo tramite esempi e connessioni che chiunque sia in grado di verificare su un sito enciclopedico popolare e condiviso, come Wikipedia. I suoi contenuti sono raccolti da utenti pubblici, il che fa di esso una piattaforma open-source e crowd-sourced, ma i criteri di modifica sono estremamente severi e monitorati dagli editori senior. A loro volta, la maggior parte delle eccezioni all'uso di Wikipedia (e ad articoli da altre piattaforme online o riviste ortodosse), è dovuto al volontario trattamento di certe esposizioni teoriche o ricerche sperimentali che, proprio per la loro stessa natura e per il medesimo principio dell'ortodossia esposto poco fa, non potrebbero mai trovare posto all'interno della presente versione di Wikipedia. Ergo, il motivo per cui mi sono dedicato a cercare, raccogliere e divulgare i temi e le vicende scientifiche che leggerete in questo articolo.

Bergson, sul Tempo e l'evoluzione creativa

Nella sua tesi di dottorato "Tempo e Libero Arbitrio: un Saggio sul Dato immediato della Coscienza", Henri Bergson distingue il tempo di cui facciamo esperienza (durata percepita) e il tempo meccanicistico della Scienza (durata reale). Questa percezione distorta è dovuta a una sovrapposizione di concetti spaziali nel regime del tempo. Non si può dire di essere in grado di misurare il tempo semplicemente perché possiamo rilevare dei frammenti separati di spazio in cui si verificano alcuni eventi. Questa concezione non è altro che un costrutto: diamo una spiegazione meccanica a un fatto che meccanico non è, dopodiché sostituiamo il



Henri Bergson; fonte: Wikicommons

fatto stesso con la sua spiegazione. Ma, come sappiamo, la mappa non è il territorio.

Pur considerando l'evoluzionismo darwiniano come un fatto scientifico dimostrabile, Bergson riteneva che all'equazione mancasse una parte fondamentale, ovvero il riconoscimento dell'unicità della Vita nelle relazioni tra il Tempo e il processo evolutivo. Secondo il filosofo, queste relazioni sono espressione dell'impulso vitale duraturo, che si sviluppa costantemente e che sta alla base dello sviluppo biologico. Per questo il suo lavoro più famoso si chiama proprio "Evoluzione Creativa"².

² www.philosophynow.org/issues/48/Henri_Bergson_and_the_Perception_of_Time



Il fatto che un approccio meccanicistico alla realtà sia essenziale per qualsiasi aspetto della ricerca scientifica, non significa che tutto nella vita possa essere rappresentato solamente in termini riduzionistici. Quando ogni punto di vista diventa chiuso e dogmatico, automaticamente, presto o tardi, esso torna a soggiacere alle leggi naturali di evoluzione creativa, aprendosi a nuovi orizzonti, mescolandosi ed espandendosi.

Il rinomato biologo marino Sir Alister Hardy scrisse *"The Living Stream"* (il flusso vivente) in cui sottolinea l'importanza di scoprire gli aspetti immateriali dell'evoluzione. Kevin Kelly, co-fondatore ed editore di Wired, afferma che guardando alla tendenza della materia e degli esseri viventi verso una complessificazione e "coscientizzazione" (o "cristificazione" nel gergo di Teilhard de Chardin), le arti e le tecnologie agiscono per promuovere uno sviluppo e una crescita esterni e interni (materiali e spirituali) che sono intrinseci all'evoluzione stessa³.

"Gli scienziati erano giunti a una scoperta sbalorditiva: comunque si voglia definire la vita, la sua essenza non risiede in forme materiali come DNA, tessuti o carne, ma nell'intangibile organizzazione dell'energia e delle informazioni contenute in quelle forme materiali. E dato che la tecnologia era stata liberata dal suo contenitore fatto di atomi, potevamo vedere che al suo centro, anch'essa era costituita da idee e informazioni⁴."

Bergson riteneva che la mente e la spiritualità umane sono tenute assai di poco conto e che se la fisica si fosse concentrata sullo studio del regno immateriale la civiltà oggi sarebbe estremamente più progredita, tecnologicamente e psicologicamente. Una frase simile viene spesso affibbiata erroneamente al fisico serbo naturalizzato statunitense Nikola Tesla: *«Il giorno in cui la scienza inizierà a studiare i fenomeni non fisici, farà più progressi in un decennio che in tutti i secoli precedenti della sua esistenza.»*⁵

Avremmo così "una biologia vitalista che avrebbe cercato, dietro le forme sensibili degli esseri viventi, la forza invisibile interiore di cui le forme sensibili sono una manifestazione. Nella conoscenza di questa forza oggi non abbiamo preso piede perchè la nostra scienza della mente è a livello di un infante. (...) Assieme a questa biologia vitalista sarebbe nata una pratica medica che avrebbe cercato di porre rimedio direttamente alle insufficienze della forza vitale: avrebbe puntato alle cause invece che agli effetti, al centro invece che alla periferia⁶..."

Scrive John-Francis Phipps in *Philosophy Now*:

*"Con l'ascesa della prospettiva meccanicistica per gran parte del ventesimo secolo, 'vitalismo' è diventata una parola sporca per gli ambienti scientifici. Per un biologo essere accusato di tendenze vitaliste era equivalente ad un carico di eresia. Quando ad esempio nel 1981 uscì il libro di Rupert Sheldrake *Una nuova scienza della Vita*, John Maddox, editore di Nature, lo*

³ Kevin Kelly, *Quello che vuole la Tecnologia*, pag 2, Codice Edizioni, 2011; Kevin Kelly, *Out of Control*, 7,

⁴ Kevin Kelly, *Quello che vuole la Tecnologia*, Ibidem

⁵ <https://www.quora.com/What-did-Nikola-Tesla-mean-by-saying-the-following-quote-%E2%80%9CThe-day-science-begins-to-study-non-physical-phenomena-it-will-make-more-progress-in-one-decade-than-in-all-the-previous-centuries-of-its-existence-%E2%80%9D>

⁶ Mark A. Bedau, Carol E. Cleland, *The Nature of Life: Classical and Contemporary Perspectives from Philosophy and Science*, 2010, p. 95

descrisse come un libro da bruciare e un'aberrazione intellettuale e scientifica. Un linguaggio appropriato al tempo dell'Inquisizione⁷."

Bergson riteneva che la mente e la spiritualità umane sono tenute assai di poco conto e che se la fisica si fosse concentrata sullo studio del regno immateriale la civiltà oggi sarebbe estremamente più progredita, tecnologicamente e psicologicamente.

Per estendere le speculazioni di Bergson, supponiamo che questa sindrome benefica di ammirazione e preoccupazione per l'ambiente fosse iniziata sessant'anni fa - intendo un vero e proprio risveglio verde, un reale decollo, non solo voci isolate nel deserto come Rachel Carson o Lynn Margulis. Se così fosse stato, a questo punto avremmo avuto una forma di politica globale ecocompatibile che oggi possiamo a malapena immaginare. Se mezzo secolo fa avessimo avuto una tale rivalutazione del nostro habitat naturale e dei suoi abitanti, questi ultimi sarebbero ben più sereni e in salute, e il pianeta che ci ospita sarebbe un paradiso diverso da quello che conosciamo e verrebbe consegnato ai nostri discendenti con profondo orgoglio e cura. La stessa cosa vale per il Panpsichismo, il principio che vede la coscienza come un fenomeno naturale fondamentale, alla stregua della massa gravitazionale o della carica elettrica. Quelle civiltà o popolazioni indigene che concepiscono il mondo come un'entità cosciente, in qualche modo vivente (come nell'antico llozoismo) non inquinano l'ambiente, non modificano il clima, non sperimentano sugli



⁷ John~Francis Phipps, Henri Bergson and the Perception of Time, why Vitalism is Vital?, Philosophy Now, 2004, www.philosophynow.org/issues/48/Henri_Bergson_and_the_Perception_of_Time



animali, maltrattandoli e massacrando industrialmente per soddisfare la loro gola carnivora. Ne *"Il Ribelle"*, pubblicato la prima volta nel 1951, Albert Camus osservava che la società basata sulla produzione è solo produttiva, non creativa. Siamo cresciuti talmente abituati a vivere in una civiltà governata dalla produzione e dal consumismo, che la sola idea di un mondo governato dalla creatività e dalla creazione, ci risulta quasi inconcepibile e ridicola. Dobbiamo giustificare il suo utilizzo al servizio delle vendite, del marketing, dell'intrattenimento per distrarci dal nichilistico senso di depressione e noia a cui una vita come ingranaggi della grande macchina industriale ci reclude. Bergson ci invita a visualizzare invece una società basata sulla creatività; la sua filosofia offre una visione più integrata della vita, dove la scienza, la tecnologia, l'arte, l'economia, la politica e la spiritualità animano la civiltà lavorando in modo unitario e sinergico⁸

Il botanico filosofo Johannes Reinke propose il termine "neo-vitalismo" per riferirsi al nuovo paradigma scientifico necessario per un'investigazione realistica dei fenomeni biologici e naturali. Anche il famoso fisiologo John Scotto Haldane affermò che un'interpretazione puramente meccanicista non può descrivere le caratteristiche della Vita. Tuttavia egli specificò molto chiaramente che sia l'approccio meccanicistico che quello vitalista sono incompleti, evidenziando la necessità di trovare invece "una base teoretica diversa per la biologia"⁹.

*"Noi percepiamo l'organismo come un'entità autoregolante (...) e qualsiasi sforzo di analizzare i suoi componenti che sia ridotto a spiegazioni meccanicistiche viola questa esperienza centrale."*¹⁰

Bergson, osservando le lacune della fisica di Einstein e di Newton nei confronti della definizione del Tempo, si specializzò nel redigerne una nuova, che unisse il positivismo e lo spiritualismo, la metafisica, la biologia e la psicologia. Per il filosofo francese il tempo non è solo soggettivo, ma anche dinamico, creativo, espressione di quello slancio tipico della vita.

Neghentropia, Sintropia, Retrocausalità, Teleonomia

Tutt'oggi sono in molti a pensare che l'universo sia un luogo unicamente entropico, dominato dai soli processi che portano dall'ordine al caos. Eppure la biologia, accompagnata dalle strutture magnifiche del cosmo, atomi, cristalli, galassie, con le loro auto-organizzazioni e morfogenesi spontanee, ci dimostra che è vero il contrario. La neghentropia (entropia negativa, formulata da Erwin Schrödinger) è il termine che egli conio per definire il fenomeno di decremento dell'entropia in un sistema¹¹.

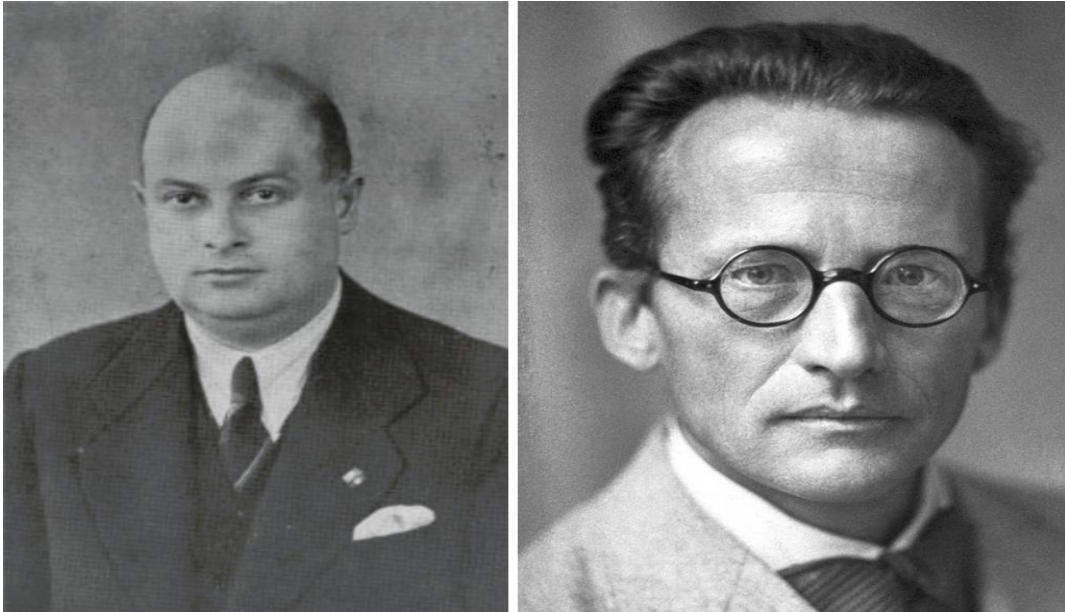
⁸ Ibidem.

⁹ Mark A. Bedau, Carol E. Cleland, *The Nature of Life: Classical and Contemporary Perspectives from Philosophy and Science*, 2010, p. 95

¹⁰ Peter J. Bowler, *Reconciling science and religion: the debate in early-twentieth-century Britain*, 2001, pp. 168-169

¹¹ <https://en.wikipedia.org/wiki/Negentropy>

Uno dei maggiori contributori allo sviluppo della neghentropia è il matematico viterbese Luigi Fantappiè, il quale prediligeva il termine Sintropia come elemento complementare, non opposto, all'entropia¹². Questa terminologia venne ripresa anche dai grandi Albert Szent-Györgyi e Buckminster Fuller, ma rimase un vocabolario di nicchia, monopolizzato dalla meno suggestivo neghentropia.



Luigi Fantappiè (sinistra) e Erwin Schroedinger (destra)

Nel 1947 l'esperto di termodinamica inglese di origine belga Alfred Ubbelohde propose il termine *disentropia* (fenomeni disentropici) per definire gli organismi viventi e i loro processi nel suo libro *"Termodinamica e Vita"*¹³. Il fisico tedesco Felix Auerbach e lo stesso Bergson utilizzarono il concetto di *ectropia*, ripreso da un libro del 1900 dello scrittore tedesco Georg Hirt, in riferimento alla stessa fenomenologia biotermodinamica e alle tendenze evolutive, generative e organizzative delle forme di vita¹⁴. Storicamente venne usato anche il termine *centropia*¹⁵. Nel 1981 il neurofisiologo britannico Richard Gregory affermò che *"la freccia del tempo data dall'entropia - la perdita di organizzazione, o la perdita delle differenze di temperature - è statistica ed è soggetta a inversioni locali su piccola scala. Ancora più sorprendente: la vita è un'inversione sistematica di entropia, e l'intelligenza crea strutture e differenze energetiche opposte alla supposta 'morte' a cui l'entropia dell'universo fisico dovrebbe condurre"*¹⁶. Il medico Karlis Ullis ridiede vita al concetto di extropia, nato in contesti antropologici, filosofici e sociologici, ridefinendolo in maniera più precisa e tecnica come una forma di anti-entropia. Sia da un punto di vista strettamente biotermodinamico sia

¹² Ibidem.

¹³ www.eoht.info/page/Disentropic

¹⁴ <http://www.eoht.info/page/Ectropy>

¹⁵ Stark, Rodney, *Religious Movements: Genesis, Exodus, and Numbers* (pg. 487) Paragon House Publishers, 1985; Sadi Carnot, *The world & I* (pg. 487). 1(1). Washington Times Corp, 1986; Irving Simon, *Centropy: Evolution of Energy Systems*. D.A.I. Publishers, 1989; IrvingSimon.com/Centropy.htm (2004) - Wayback Machine; www.eoht.info/page/Centropy

¹⁶ Gregory, Richard L. (1981). *Mind in Science: a History of Explanations in Psychology and Physics* pag 136-50, Weidenfeld and Nicolson. www.eoht.info/page/Entropy+reversal



in contesto evolutivo, essa crea i presupposti fisici per *"la costruzione di strutture biologiche organizzate, una planimetria finale che conduce alla maturazione sessuale e alla riproduzione¹⁷."*

Nonostante questo panorama ricco e caleidoscopico, fu proprio Schrödinger a spianare la strada all'entropia negativa nei sistemi viventi verso l'integrazione nella meccanica quantistica, grazie al suo volume *"What is Life"* (Cos'è la Vita?). Nonostante la formulazione originale di Schrödinger di neghentropia sia imperfetta (basandosi sul concetto al tempo diffuso che la Vita infrange le leggi della termodinamica e si alimenta perciò assorbendo entropia)¹⁸, il concetto è sopravvissuto e serve tutt'oggi come bussola in questo strano e sconosciuto territorio, soprattutto per quanto riguarda la formazione e il mantenimento di strutture e operazioni coerenti e ordinate. Da allora, la neghentropia si è trasformata profondamente, specializzandosi in diverse discipline, dalla fisica e la biologia fino alle scienze economiche e sociali¹⁹, su quelle strade poco battute e insidiose al limite tra fisica e biologia, come la biologia quantistica, la cognizione quantistica, le scienze sociali quantistiche, l'economia e la finanza quantistiche, il darwinismo quantistico, in dialogo perenne con la termodinamica quantistica e la termodinamica fuori-equilibrio. La termodinamica fuori-equilibrio è una scienza giovane e incompleta, nonostante la sua importanza universale²⁰. Descrive tutti i sistemi energetici aperti (in comunicazione energetica con il loro ambiente circostante) come i fenomeni di ripiegamento e trasporto delle proteine in biologia²¹. Se però la neghentropia va a contrapporsi all'entropia, il più raffinato concetto di sintropia ci offre una soluzione più integrata e complementare, nel mantenimento dinamico dell'entalpia di un sistema qualsiasi e nella sua organizzazione, energetica e strutturale, come ad esempio nella biosintesi anabolica e nella formazione della coscienza.

Nella biologia sappiamo che uno dei problemi fondamentali era proprio quello del principio sottostante il processo con cui un soggetto vivente trasforma il disordine in ordine e a sua volta l'ordine in un livello sempre più complesso di ordine. Leggiamo proprio in Schrödinger che *"il dono sorprendente dell'organismo di concentrare un 'flusso di ordine' su sé stesso e quindi sfuggire dal decadimento nel caos atomico - di 'bere ordine' da un ambiente adatto - sembra essere collegato con la presenza dei 'solidi aperiodici', le molecole cromosomiche, che senza dubbio rappresentano il più alto grado di associazione atomica ben ordinata che conosciamo - molto superiore al cristallo periodico ordinario - in virtù del ruolo individuale che ogni atomo e ogni radicale sta giocando²²."*

¹⁷ Ullis, Karlis (1999). Age Right - Turn Back the Clock with a Proven Antiaging Program, (section: "Human Thermodynamics", pg. 34-36, New York: Simon & Schuster. www.eoht.info/page/Extropy

¹⁸ <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/182378v1.full.pdf>

¹⁹ <https://phys.org/news/2021-03-concept-physics-negentropy-life-smoother.html>

²⁰ https://en.wikipedia.org/wiki/Non-equilibrium_thermodynamics#Overview

²¹ https://en.wikipedia.org/wiki/Non-equilibrium_thermodynamics#Applications

²² www.whatislife.stanford.edu/LoCo_files/What-is-Life.pdf



Nella biologia sappiamo che uno dei problemi fondamentali era proprio quello del principio sottostante il processo con cui un soggetto vivente trasforma il disordine in ordine e a sua volta l'ordine in un livello sempre più complesso di ordine.

Quando viene applicato e misurato nei sistemi organici, il concetto di entropia negativa acquista immediatamente i parametri e la definizione di energia libera (*free energy*, Schrödinger)²³, alla quale i biologi si erano finora riferiti come ad una "energia potenziale"²⁴. Questa linea di demarcazione segna il punto in cui il concetto di entropia negativa diventa una definizione pericolosa e misconpresa, e perciò contestata da molti studiosi²⁵. Se spesso viene vista come forza, in verità la crescita dell'entropia di un sistema aggiunge potenzialità ulteriori grazie alla tipologia e alla conformazione dell'informazione di cui esso si compone. Per questo anche i proponenti e gli sviluppatori delle teorie sintropiche, solitamente tendono a fare una netta distinzione tra la sintropia e la neghentropia.

Dopo una carriera in Italia e in Brasile di contributi alla Relatività Generale e alla matematica pura, Luigi Fantappiè mise in luce l'evidenza di un processo dinamico alla base della realtà, in cui l'entropia e la sintropia, mantengono insieme l'equilibrio energetico dell'universo. Secondo Fantappiè la sintropia è il necessario complemento dell'entropia fenomenologica, che definisce lo scorrere lineare del flusso del tempo a noi familiare. A differenza della concezione tradizionale della neghentropia però, Luigi Fantappiè definì la sintropia come un flusso contrario, dal futuro verso il passato, che "informa" il ricevitore di energia con informazione aggiuntiva. Precisiamo che con "energia" qui si intende quel potenziale che, come ci ricorda il fisico Richard Feynman, fondatore dell'Elettrodinamica Quantistica, tutt'oggi non abbiamo minimamente ancora compreso²⁶. Lo stesso vale per l'Informazione, la quale nonostante sia stata riformulata in modo accurato nel contesto termodinamico da parte di Claude Shannon²⁷, rimane comunque un concetto estremamente relativo e di difficile adattamento a discipline diverse, specialmente in biofisica e nelle scienze sociali²⁸.

Che si sappia, ci sono due modi per viaggiare dal futuro verso il passato: andando più veloci della luce, o muovendosi a velocità normali, ma a ritroso nel Tempo. Quando una particella

²³ www.eoht.info/page/Negative+entropy

²⁴ Muller, H. J. (1946). A physicist stands amazed at genetics. (PDF). *J. Hered.* 37:90-92.

²⁵ Negentropy - Web Dictionary of Cybernetics and Systems; Yockey, Hubert P. (2005). *Information Theory, Evolution, and the Origin of Life*, (pg. 32). Cambridge: Cambridge University Press; Pauling, Linus. (1987). *Schrödinger's contribution to chemistry and biology*, in: *Schrödinger: Centenary of a Polymath*, Cambridge, UK: Cambridge University Press; Yockey, Hubert P. (2005). *Information Theory, Evolution, and the Origin of Life* (pg. 32). Cambridge University Press.

²⁶ [https://en.wikiquote.org/wiki/Richard_Feynman#The_Feynman_Lectures_on_Physics_\(1964\)](https://en.wikiquote.org/wiki/Richard_Feynman#The_Feynman_Lectures_on_Physics_(1964))

²⁷ [https://en.wikipedia.org/wiki/Entropy_\(information_theory\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Entropy_(information_theory)); https://en.wikipedia.org/wiki/Information_theory;
http://philsci-archive.pitt.edu/10911/1/What_is_Shannon_Information.pdf

²⁸ <https://www.mdpi.com/2078-2489/3/1/68/pdf>



o un'onda viaggiano più veloci della luce si definisce *tachionica*, ovvero capace di moti superluminali (più veloci della luce), cosa che le permette di viaggiare fuori dal cono di luce standard progredendo così a ritroso nel tempo. I tachioni, dal greco ταχύς *tachýs*, "veloce", sono entità che viaggiano esclusivamente al di sopra della velocità della luce, teorizzate da Arnold Sommerfeld e sviluppate da altri scienziati nei contesti della relatività ristretta e della teoria delle stringhe. Recentemente alcuni studiosi hanno teorizzato entità superluminali diverse dai tachioni, che sarebbero invece in accordo con la fisica conosciuta²⁹.

Ad oggi esistono numerosi resoconti di propagazioni superluminali d'impulsi³⁰. Lo scienziato Günter Nimtz ad esempio solleva da più di quindici anni critiche e controversie riguardo ai suoi esperimenti con le onde evanescenti. Egli afferma infatti che un'onda evanescente non rispetta necessariamente la causalità einsteiniana, ha energia negativa, e difatti non è direttamente misurabile e i suoi modi trasversali attraversano la regione evanescente istantaneamente³¹. Tre fisici dell'Università di Berkeley hanno misurato la velocità delle particelle nel tunnel quantistico, equivalente a 1.7 quella della luce³². Alcune ipotesi candidate come Teorie del Tutto, come ad esempio la Teoria del Vuoto Superfluido, permettono i moti superluminali³³.

Che si sappia, ci sono due modi per viaggiare dal futuro verso il passato: andando più veloci della luce, o muovendosi a velocità normali, ma a ritroso nel Tempo.

Goran Marjanovic, ingegnere elettronico dell'Akademia Noia di Belgrado studia le onde evanescenti da quasi vent'anni nel tentativo di sviluppare una teoria verosimile delle onde che il fisico serbo Nikola Tesla chiamava *longitudinali*, o non-Hertziane, in opposizione a quelle elettromagnetiche standard osservate per la prima volta in contesto moderno da Heinrich Hertz. Secondo Tesla infatti le onde (presenti ovunque in natura) utilizzate nei suoi strumenti potevano raggiungere velocità superiori a quelle della luce³⁴.

²⁹ https://www.lescienze.it/news/2012/10/13/news/teoria_einstein_particelle_superluminali-1308765/;
www.phys.org/news/2012-10-physicists-special-relativity.html

³⁰ www.nature.com/nature/journal/v406/n6793/full/406277a0.html

³¹ Superluminal signal velocity, G. Nimtz, Ann. Phys. (Leipzig) 7 (1998) 7-8, 618-624; "Evanescent modes are not necessarily Einstein causal", Eur. Phys. J.B 7, 523- 525 (1999)

³² https://en.wikipedia.org/wiki/Raymond_Chiao#Discoveries; vedi anche:
<https://www.newscientist.com/article/mg14619710-100-faster-than-einstein/>;
<https://www.scientificamerican.com/article/what-is-known-about-tachy/>

³³ https://en.wikipedia.org/wiki/Superfluid_vacuum_theory#Logarithmic_BEC_vacuum_theory

³⁴ An interview with Nikola Tesla, Nikola Tesla and his work on Alternating Currents, and Their Application to Wireless Telegraphy, Telephony and Transmission of Power : An Extended Interview, Tesla Presents Series, Part 1, Edition hold by Leland I. Anderson, Twenty-First Century Books, Colorado, 1992
www.tfcbooks.com/tesla/nt_on_ac.htm#APPARATUS



“È molto difficile” dice Marjanovic “capire razionalmente che un’onda quantistica non ha una realtà intrinseca, né una vera esistenza, al di là di quella puramente matematica. Non si tratta di una singola particella, non viaggia su una traiettoria singola definibile; non ha dimensioni, né volume, né massa. L’onda quantistica non ha una fisicità unica. È composta dalla somma di un numero infinito di onde più piccole. Essa possiede il “potenziale” per diventare un’onda elettromagnetica definita, ma non è strettamente una vera onda e non viaggia su un percorso definito. Solo quando l’energia della radiazione viene osservata essa appare nella nostra realtà, come un fotone o come un’onda elettromagnetica, relativamente a come l’osservatore misura la sua energia. Se viene misurata come una particella diventa particella, se le sue proprietà di onda sono misurate, essa si manifesterà in quanto onda³⁵.”

Queste onde di materia (note anche come onde quantistiche o onde di de-Broglie) sembrano possedere caratteristiche superluminali³⁶.^[36] Pertanto, riprendendo le parole di Nimtz in riferimento al tunnel quantistico, *“un osservatore che comunica con la velocità della luce potrebbe vedere un cambio nell’ordine cronologico di causa ed effetto”*. Nella realtà, a meno che non ci si addentri in territori non adatti a questa circostanza, non vediamo fenomeni simili accadere al livello macroscopico della materia. Nel caso di sintropia ed entropia però, non si parla di trasferimento di materia bensì di informazione e, presumibilmente, di energia potenziale.

“L’esperimento pubblicato sulla rivista Scientific Reports riguarda la (im)possibilità di invertire la freccia del tempo termodinamica” dice Lorenzo Maccone dell’Università di Pavia, esperto di Curve Temporali Chiuse, teletrasporto e post-selection, “mentre i viaggi nel tempo relativistici non richiedono l’inversione della freccia termodinamica. Essi invece richiedono che il tempo proprio del crono-viaggiatore venga violentemente deviato rispetto al tempo proprio di un altro sistema (per esempio il mondo esterno alla macchina del tempo), grazie alla particolare traiettoria nello spaziotempo curvo seguita dalla macchina del tempo. Non bisogna invertire la freccia del tempo di nessun sistema: sia quella interna alla macchina del tempo che quella del mondo esterno continuano ad essere orientate nella stessa direzione che avevano inizialmente, ma è l’orientazione relativa tra le due frecce che diventa opposta per un certo periodo. Questo fenomeno controintuitivo si può spiegare solo grazie al fatto che la relatività prevede che lo spazio e il tempo non siano entità distinte, ma due aspetti di un’unica entità, lo spaziotempo. Quindi, in situazioni molto particolari, una particolare traiettoria nello spazio seguita dalla macchina del tempo permette di viaggiare a ritroso rispetto al tempo esterno³⁷.”

Sullo stesso binario si iscrive perfettamente il lavoro di Ronald Mallett, professore all’Università del Connecticut, che sta utilizzando le equazioni originali di Einstein nel

³⁵ Goran Marjanovic, Tesla waves, Akademia Noia, Belgrado, 28 Novembre, 2003; www.users.beotel.net/~gmarjanovic/Tesla_waves.pdf

³⁶ Rajat K. Pradhan, Lambodar P. Singh, On the Reality of Tachyonic Matter waves, Orissa Journal of Physics (OJP), vol. 16, 1, 149 - 164, (2009), <https://arxiv.org/abs/0908.1365>; vedi anche: Reccami Erasmo, Journal of Physics: Conference Series 196 (2009) 012020, <https://s3.cern.ch/inspire-prod-files-b/be03d0af0315450d9c160200d7f473cb>

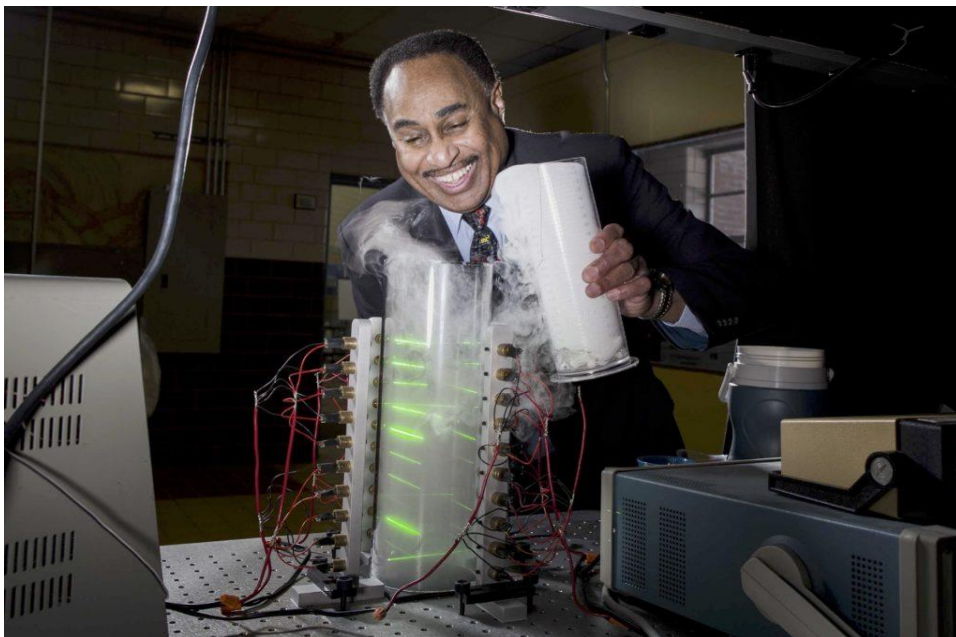
³⁷ www.media.inaf.it/2015/11/10/viaggiare-a-ritroso-nel-tempo-si-puo/



tentativo di trasportare neutroni nel passato attraverso un circuito di raggi laser contro-rotanti³⁸.

“Questo fenomeno controintuitivo si può spiegare solo grazie al fatto che la relatività prevede che lo spazio e il tempo non siano entità distinte, ma due aspetti di un’unica entità, lo spaziotempo. Quindi, in situazioni molto particolari, una particolare traiettoria nello spazio seguita dalla macchina del tempo permette di viaggiare a ritroso rispetto al tempo esterno.”

“Einstein credeva che la luce e la materia possono creare la gravità. La svolta di Mallet sta nell’aver teorizzato che se la gravità può alterare il tempo e la luce e la luce può creare la gravità, allora la luce può anche alterare il tempo. Mallet perciò ha progettato una macchina che usa il laser per torcere il tempo, piegarlo su sé stesso e formare così un loop. Dalle teorie di Einstein il tempo e lo spazio sono collegati - e quindi se si influenza lo spazio si finirà per influenzare anche il tempo. Utilizzando un fascio di luce laser in circolazione, sono stato in grado di dimostrare matematicamente che questo può portare a una torsione dello spazio e del tempo. Ruotando il tempo in un ciclo, potrebbe essere possibile viaggiare indietro nel tempo³⁹.”



Ronald Mallett - Scott Eisen/Bloomberg via Getty Images

³⁸ www.phys.org/news/2006-04-professor-human-century.html; www.eurekalert.org/pub_releases/2001-05/NS-Tt-1505101.php; www.techradar.com/news/world-of-tech/future-tech/this-man-is-closer-than-ever-to-building-the-world-s-first-time-machine-1308032

³⁹ www.techradar.com/news/world-of-tech/future-tech/this-man-is-closer-than-ever-to-building-the-world-s-first-time-machine-1308032



Il Tempo nella Relatività e nella fisica quantistica viene concepito in maniera radicalmente diversa, cosa che ovviamente è solo un ulteriore segno della profonda inconciliabilità delle due teorie e dunque della loro profonda inesattezza nella descrizione della realtà fisica (e, nell'eventualità in cui esista, della realtà metafisica). Il fisico svizzero Nicolas Gisin, famoso per il suo lavoro sulla crittografia quantistica e per aver dimostrato sperimentalmente che la realtà è insitamente non-locale (diversamente da come richiede la Relatività generale), sta lavorando al momento a un'interpretazione del tutto diversa dei fenomeni temporali, utilizzando uno strumento chiamato Matematica Intuizionista, tra i cui principali esponenti spicca proprio il filosofo Henri Bergson⁴⁰.

Persino nei contesti accademici gli studiosi si sforzano di trovare spiegazioni plausibili a fenomeni causali eccezionali come quelli che coinvolgono moti superluminali o la non-località. Ma cosa succede quando si esce dallo spettro della causalità classica? Se non ne avete già sentito parlare e siete interessati all'argomento, vorrete dunque sapere cos'è la Retrocausalità, la quale sta guadagnando territorio ogni giorno che passa⁴¹.

Il Tempo nella Relatività e nella fisica quantistica viene concepito in maniera radicalmente diversa, cosa che ovviamente è solo un ulteriore segno della profonda inconciliabilità delle due teorie e dunque della loro profonda inesattezza nella descrizione della realtà fisica (e, nell'eventualità in cui esista, della realtà metafisica).

Scienziati come Einstein e Stephen Hawking hanno discusso problemi legati alla retrocausalità sin dagli albori della loro carriera. Douglas Hofstadter scrisse sul *New York Times* che l'integrazione della retrocausalità nella "fisica ortodossa" è impossibile e che una simile azione richiederebbe invece l'abbandono della stessa. Il famoso fisico Henry Stapp è convinto del contrario, provandolo in armonia col Principio di Ragion Sufficiente di Leibniz⁴². Non a caso Henry Stapp lavorò con John Archibald Wheeler sulla risoluzione di alcuni problemi fondamentali nella meccanica quantistica. In effetti, la teoria dell'Assorbimento (Absorber theory, di cui parleremo in seguito) di Wheeler stesso e Richard Feynman è basata proprio su una forma di retrocausalità⁴³. Il premio Nobel Yoichiro Nambu, il rinomato fisico svizzero Ernst Stueckelberg e molti altri difendono la retrocausalità come facente parte della realtà fisica⁴⁴. Essa fa capolino su tutte le scale, specialmente nella fisica dei quanti, a partire dalle implicazioni del famosissimo esperimento di cancellazione quantistica a scelta

⁴⁰ <https://www.theatlantic.com/science/archive/2020/04/passage-of-time-relativity-physics/609841/>

⁴¹ <https://phys.org/news/2017-07-physicists-retrocausal-quantum-theory-future.html>;
<https://journals.aps.org/prresearch/abstract/10.1103/PhysRevResearch.2.033266>

⁴² <https://arxiv.org/abs/1111.6584>

⁴³ https://en.wikipedia.org/wiki/Retrocausality#Quantum_physics

⁴⁴ Ibidem, #Retrocausality



ritardata⁴⁵, ma risalendo velocemente la scala di Giacobbe, a partire dalla chimica⁴⁶. Alcuni fisici hanno calcolato addirittura che nei pressi di un esopianeta massiccio gli effetti di gravità quantistica influenti sull'ordine del tempo creerebbero delle occasionali inversioni di causa ed effetto, fenomeno di cui qualsiasi teoria definitiva della gravità quantistica dovrà tener di conto⁴⁷.

“Alcuni fisici e filosofi, incluso Huw Price dell'Università di Cambridge, stanno proponendo una soluzione, che loro chiamano retrocausale. Cosa accadrebbe se particelle entangled non viaggiassero solo nello spazio, ma anche nel tempo? George Musser, scrivendo su *Nautilus*, dice: «supponete che non sia il caso in cui le particelle (o i dadi) comunichino istantaneamente l'una con l'altra, e che non sia il caso che i loro valori siano già decisi precedentemente. Sembra non ci siano opzioni rimanenti. Ma qui Price ci chiede di considerare l'impossibile: facendo qualcosa a entrambe le particelle entangled perché causino effetti che possano viaggiare indietro nel tempo al punto in cui nel passato le due particelle erano chiuse insieme, interagendo intensamente. A questo punto, c'è uno scambio di informazione con il futuro, entrambe le particelle alterano il comportamento della partner e questi effetti tornano avanti nel futuro. Non c'è bisogno di comunicazione istantanea, e la relatività non viene violata.»

Nella nostra vita non-quantica non possiamo vedere cose simili verificarsi. Siamo bloccati nella nostra percezione del tempo e della causalità. Il tempo è ancora una freccia che avanza, e le azioni vengono prima delle reazioni. Al livello delle particelle però, alcuni fisici credono che questa logica possa essere giusta, e stanno iniziando a usarla per spiegare risultati esistenti. C'è però ancora molto lavoro da fare. Gli scienziati hanno bisogno di una teoria più concreta sulla retrocausalità che possa competere con il modo in cui abbiamo sempre considerato la meccanica quantistica⁴⁸.”

Per questo motivo abbiamo scritto personalmente a Huw Price suggerendo di rivolgere lo sguardo alle ricerche italiane di Fantappiè, dove di retrocausalità si parla da più di settant'anni!

“«Il mondo oggettivo semplicemente è, non accade» scrisse il fisico e matematico Hermann Weyl nel 1949. Da questo punto di vista, l'universo è steso nel tempo tanto quanto lo è certamente nello spazio. Il tempo non scorre, il passato e il futuro sono reali come il presente. Altri ricercatori stanno usando la retrocausalità per spiegare risultati esistenti. Ad esempio un collaboratore di Price, il fisico teorico Ken Wharton dell'Università Statale di San José, argomenta che la retrocausalità è un mezzo naturale per capire quel processo noto come emissioni spontanea frustrata. (...) Un atomo che emette luce normalmente cessa

⁴⁵ https://it.wikipedia.org/wiki/Esperimento_di_cancellazione_quantistica_a_scelta_ritardata#Implicazioni

⁴⁶ https://www.mdpi.com/2078-2489/7/4/62?utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=Information_TrendMD_1&origin=b56c6a8073b8f75488f9822d4bfa1442

⁴⁷ <https://www.livescience.com/quantum-gravity-could-scramble-cause-and-effect.html>; vedi anche:

https://en.wikipedia.org/wiki/Retrocausality#Quantum_gravity

⁴⁸ www.pbs.org/wgbh/nova/next/physics/retrocausality-could-send-information-back-to-the-future/; vedi anche www.nautil.us/issue/9/time/the-quantum-mechanics-of-fate



l'emissione quando l'ambiente circostante diventa incapace di assorbire quella luce. Perciò un evento (emissione) dipende da qualcosa che accade o non accade nel futuro (assorbimento). «Questo è uno degli esempi in cui una particella sonda il futuro scrutando cosa nasconde, dopodiché prende una decisione basata su ciò che ha visto, e semplicemente non decade. (...) È difficile dice Wharton da capire in un modello causale⁴⁹.»

Giustamente Musser scrive che la retrocausalità sta forzando i fisici a riprendere in mano concetti molto antichi, da lui definiti come veri e propri "tabù moderni". Il filosofo empirista scozzese David Hume asseriva che la causa, per definizione, deve retrostare l'effetto. Oggi però, con le conoscenze fisiche che abbiamo raggiunto, cosa significa retrostare? Stare dietro che cosa? Il *telos* di Aristotele rappresenta una delle possibili spiegazioni causanti (*aitia*) alla domanda "perché?", qual è la ragione scatenante un evento nello spazio e nel tempo. Noi oggi traduciamo *aitia* con "causa", che però fornisce un ritratto molto meccanico di ciò che per Aristotele era invece un concetto molto più complesso, coinvolgente processi anche temporali e, appunto, retrocausali.

In biologia, in effetti sono sorti necessariamente concetti finalistici come l'Entelechia, (*en-tèlos*: scopo interno) ripresa dal biologo Hans Driesch dalle opere dello stesso Aristotele, o la Teleonomia (*tèlos-nomia*: governato da uno scopo) coniata da Colin Pittendrigh dopo il rifiuto della Teleologia in biologia e ripresa da molti altri tra cui Jacques Monod, Ernst Mayr, Richard Dawkins nel contesto della selezione naturale e altri processi biologici⁵⁰. Il biologo e scienziato dei sistemi complessi Peter Corning ha sviluppato il concetto di "Selezione Teleonomica" proprio per sottolineare l'imprescindibile ruolo della causalità finalistica nelle scienze della vita⁵¹.

La visione teleologica della biologia e dell'universo viene rifiutata da innumerevoli scienziati, ma viene supportata da altrettanti accademici e filosofi, come il grande Thomas Nagel⁵², e rimane una questione aperta e irrisolta nelle scienze⁵³.

Il filosofo americano Edward Feser, studiando le tradizioni aristoteliche e aquiniane, pensa che il finalismo sia grandemente misconosciuto. Secondo Feser infatti, "senza la finalità anche una causalità efficiente diventa inspiegabile. La finalità così intesa non è scopo, ma quel fine verso cui una cosa viene ordinata (e da cui una cosa viene attratta, aggiungiamo noi, secondo il concetto fisico di 'attrattore' posto nel futuro). Quando un fiammifero viene strofinato sulla scatola l'effetto non è l'apparizione di un elefante o il suono di un tamburo, bensì il fuoco. L'effetto non è arbitrario perché il fiammifero è ordinato verso il suo fine, il fuoco, che si realizza attraverso cause efficienti⁵⁴."

⁴⁹ nautil.us/issue/9/time/the-quantum-mechanics-of-fate; vedi <http://physics.nist.gov/Divisions/Div844/publications/migdall/SPIE6664.pdf> per frustrated spontaneous emission

⁵⁰ <https://en.wikipedia.org/wiki/Teleonomy>

⁵¹ https://en.wikipedia.org/wiki/Teleonomy#Relationship_to_evolution

⁵² https://en.wikipedia.org/wiki/Thomas_Nagel#Natural_selection_and_consciousness;

⁵³ https://en.wikipedia.org/wiki/Teleology_in_biology#Irreducible_teleology

⁵⁴ Edward Feser, Aquinas; vedi anche: www.en.wikipedia.org/wiki/Four_causes;



...“senza la finalità anche una causalità efficiente diventa inspiegabile. La finalità così intesa non è scopo, ma quel fine verso cui una cosa viene ordinata. Quando un fiammifero viene strofinato sulla scatola l’effetto non è l’apparizione di un elefante o il suono di un tamburo, bensì il fuoco...”

Le leggi perciò dove sono scritte nel cosmo⁵⁵? Nell'impronta digitale di una gargantuesca esplosione cosmica coniata da un nugolo di entropisti o in quella dimensione a-temporale in cui tutto esiste contemporaneamente, indiviso e indivisibile come nell'apèiron di Anassimandro, nell'aion greco, nell'arkè pitagorico, nell'Uno dei Rig Veda e di Plotino, di Parmenide, Eraclito, Platone, ecc in cui passato, presente e futuro coesistono? Alcune ricerche, come quella dell'italiano Davide Fiscaletti, prevedono ad esempio che la forza di Gravità non segua affatto la velocità della luce, iscrivendosi e agendo invece aldilà del tempo⁵⁶.

Lo stoicismo, che riprende la teleologia aristotelica, si completa grazie alla convivenza della meccanica causale e quella retrocausale in un organismo complessivo funzionale, imbevuto di pneuma, il fuoco artefice, l'élan vital di Bergson, che permea e fa respirare il cosmo intero e le sue forme di vita⁵⁷. Questa sinergia fa eco all'Olomovimento di David Bohm nella sua interpretazione dell'onda pilota di Louis de Broglie. Un respiro olografico, tra entropia e sintropia.

“Non si può discendere due volte nel medesimo fiume e non si può toccare due volte una sostanza mortale nel medesimo stato, ma a causa dell'impetuosità e della velocità del mutamento essa si disperde e si raccoglie, viene e va⁵⁸.”

In questo frammento Eraclito sottolinea come un'esperienza non si potrà mai ripetere in modo identico, giacché ogni ente e ogni circostanza, sono sottoposti alla legge inesorabile del mutamento. In altri scritti tuttavia, egli sottolinea che deve esistere un logos sottostante a questo continuo mutare, un'armonia profonda che governa in modo oscuro e inconnoscibile la perenne dialettica fra contrari, che provoca il divenire perpetuo degli enti sensibili⁵⁹.

⁵⁵ <https://www.media.inaf.it/2014/05/28/teoria-del-tutto-un-nuovo-capitolo/>

⁵⁶ Davide Fiscaletti and Amrit S. Sorli, Timeless Space is a Fundamental Arena of Quantum Processes, The IUP Journal of Physics, Vol. III, No. 4, pp. 34-49, 29 Ottobre 2010; www.papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1716742; vedi anche: www.researchgate.net/publication/256006127_Features_and_Perspectives_of_the_A-Temporal_Quantum-Gravity_Space_Theory; www.blog.hasslberger.com/docs/Fiscaletti_A-TEMPORAL_WAVE_GRAVITY_THEORY.pdf; Fiscaletti, Davide, The Interpretation of the Gravitational Space Through an A-Temporal Quantum-Gravity Space Theory, Journal of Advanced Physics, Volume 1, Number 2, December 2012, pp. 150-160(11), www.ingentaconnect.com/contentone/asp/jap/2012/00000001/00000002/art00008?crawler=true&mimetype=application/pdf; <https://bit.ly/33JImZG>

⁵⁷ www.wikiwand.com/it/Stoicismo#/Fisica

⁵⁸ Eraclito, Sulla Natura, 91 Diels-Kranz

⁵⁹ www.it.wikipedia.org/wiki/Panta_rei



Questo Logos non è altro che la comprensione antica del concetto che noi chiamiamo supercausalità (Aion).

L'approccio teleologico uscì temporaneamente dalla scienza ufficiale quando Newton e i suoi contemporanei dimostrarono che nella realtà quotidiana si poteva predire il futuro di qualsiasi oggetto usando semplicemente circostanze presenti. Non c'era un ruolo esplicito per il futuro, né un bisogno di esso. Con la retrocausalità, la fisica dovrebbe forzare di nuovo un'idea molto vecchia nel dibattito⁶⁰. Eppure, come abbiamo già visto, la biologia moderna è intrisa di teleologia fino al midollo. Lo scienziato indo-inglese John Haldane descrive il complesso status quo tra teleologia e biologia, usando una metafora molto adatta: "la Teleologia è come una padrona per la biologia, dato che questa non può vivere senza di Lei, ma al contempo non vuole farsi vedere in pubblico in Sua compagnia⁶¹."

E ancora Aristotele: "È assurdo supporre che i fini non esistano in natura solo perché non ne vediamo un agente deliberante⁶²."

La difficoltà principale della teoria unitaria di Luigi Fantappiè riguarda l'interpretazione eccessivamente metafisica dei fenomeni sintropici. Fantappiè affermava che essi distinguono la materia vivente da quella inanimata e che sono irriproducibili, oltre ad essere intrinsecamente finalistici in quanto determinati da cause poste nel futuro. Sviluppi recenti nella biochimica e biologia molecolare hanno invece dimostrato che è possibile invero riprodurre in laboratorio molte reazioni anaboliche di sintesi di molecole organiche complesse, in cui la sintropia abbonderebbe. Per risolvere queste contraddizioni, il chimico e divulgatore Salvatore Arcidiacono e il fratello Giuseppe tentarono di migliorare la teoria di Fantappiè integrandola con la biologia e la chimica molecolare moderne⁶³, chiarendo le relazioni (e le differenze) fra la sintropia e la neghentropia di Schrodinger e di Brillouin e sottolineando come in verità non esistano fenomeni sintropici puri, ma che questi sono sempre associati a fenomeni entropici e viceversa.

"L'organismo vivente, agisce in senso sintropico, o anti-entropico, nei processi di sintesi, ma questi sono resi possibili dalle reazioni di disintegrazione che avvengono con aumento di entropia. Si può concludere che si ha uno stretto legame tra i processi entropici e sintropici, tra loro accoppiati, e quindi tra ordine e disordine, in accordo con la nuova versione della teoria unitaria⁶⁴."

Le reazioni anaboliche (sintropiche) non sono quindi guidate da oscure entalchie metafisiche o forze vitali sovra-naturali, ma dall'energia elettromagnetica "comune", responsabile anche dei processi catabolici (entropici)⁶⁵. In effetti, sembra proprio che sia la forza

⁶⁰ Huw Price, Nautil.us, Ibidem

⁶¹ Hull, D., *Philosophy of Biological Science*, Foundations of Philosophy Series, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N. J., 1973; Mayr, Ernst, *Boston Studies in the Philosophy of Science*, Volume XIV, 1974, pag. 91-117; vedi anche: www.en.wikipedia.org/wiki/Teleology#Biology

⁶² Aristotle, *Physics* 2.8, 199b27-9; *Physics* 2.5-6

⁶³ https://it.wikipedia.org/wiki/Salvatore_Arcidiacono#Attivit%C3%A0_teorica_e_di_ricerca

⁶⁴ <http://www.biologiateorica.it/pdf/art2002/Damiani.pdf>

⁶⁵ <https://it.wikipedia.org/wiki/Neghentropia>



elettromagnetica a richiedere una rivisitazione e una comprensione più profonda, nelle sue dinamiche longitudinali e soprattutto temporali.

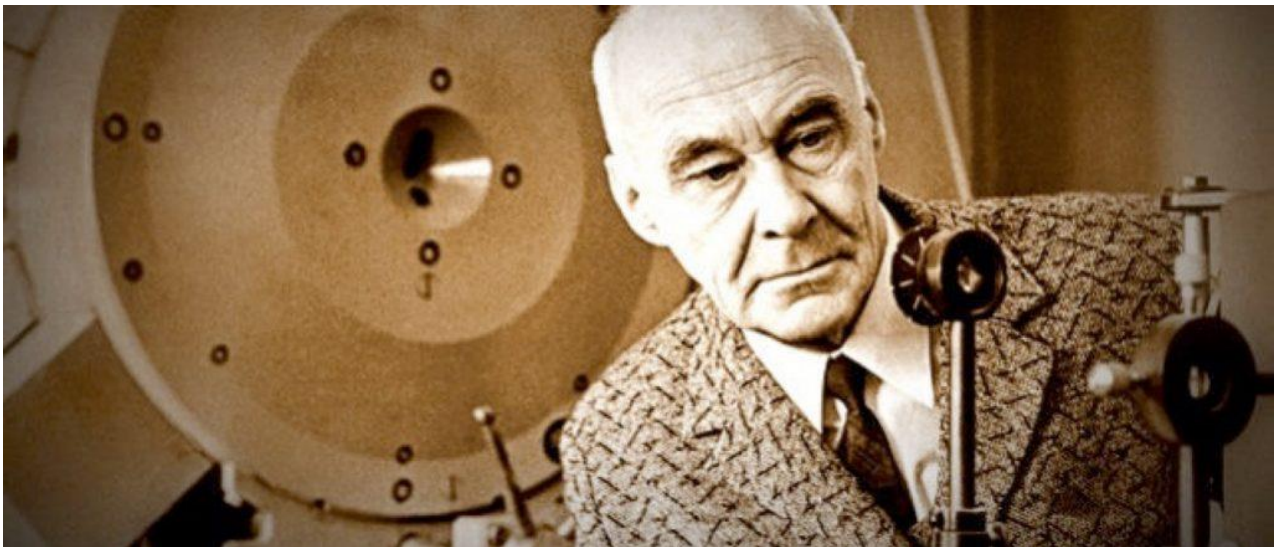
BOX 1 - Interpretazioni della Meccanica Quantistica con onde ritardate e onde anticipate

Torsione: Élie Cartan o Nikolai Kozyrev?

Esiste una variante della Relatività Generale detta Teoria di Einstein-Cartan (o Einstein-Cartan-Sciama-Kibble. Nonostante venne sviluppata anche da altri scienziati, Albert Einstein approcciò questa ipotesi nel tentativo di unificare i tensori dei campi elettromagnetici con i vettori da lui usati nella geometria curva dello spaziotempo (gravità). Nel 1922 Élie Cartan, prendendo ispirazione dall'italiano G. Ricci, dimostrò che la Teoria della Relatività implica non solo una curvatura gravitazionale dello spazio-tempo ma anche un movimento di "torsione". Così come la Meccanica Quantistica ci mostra che gli elettroni possiedono spin orario e antiorario (rispettivamente, sinistrorso e destrorso), allo stesso modo la teoria Einstein-Cartan predice che esistono torsioni orarie e antiorarie anche nel cronotopo della nostra realtà, su ogni scala e dimensione.

Il concetto fisico di "torsione" in Occidente rimase a lungo un concetto teorico, mentre in Russia molti fisici e ricercatori d'ogni ambito scientifico indagano e sperimentano da più di quarant'anni le proprietà torsionali dello spaziotempo. Tutto ebbe inizio da Nikolai Kozyrev, astrofisico di Leningrado, oggi San Pietroburgo, famoso in ambito accademico per le sue osservazioni di fenomeni lunari transienti sul nostro satellite naturale nel 1953 e di luci cineree su Venere nel 1958. Nel 1936, sotto la dittatura di Stalin, Kozyrev venne arrestato e condannato a dieci anni di carcere in un campo di concentramento, per attività rivoluzionaria e "propaganda ostile". Venne rilasciato nel 1946 per buona condotta e per l'insistenza dei suoi colleghi all'Osservatorio, dove riprese immediatamente a lavorare⁶⁶.

⁶⁶ https://en.wikipedia.org/wiki/Nikolai_Aleksandrovich_Kozyrev#Publications



Da sinistra a destra (sopra) Albert Einstein, Élie Joseph Cartan, Dennis Sciama e Tom W. Kibble.
Nikolai A. Kozyrev (sotto).]

Le sue ricerche sulla torsione e sul Tempo hanno molto in comune con quelle di Fantappiè e ancora di più con quelle della cosiddetta Unigravitazione, del napoletano Renato Palmieri. Risulta anzi evidente che si tratta esattamente dello stesso fenomeno, trattato da punti di vista leggermente diversi. Il contributo scientifico più importante di Kozyrev fu la teorizzazione e la ricerca sperimentale di quella che egli chiamò *Meccanica Causale* (o meccanica asimmetrica). Egli identificò le tendenze evolutive della materia e dell'informazione nello spaziotempo, identificando dei comportamenti vorticosi ricorrenti ed efficienti. Su tutte le scale dell'universo la materia tende a muoversi e organizzarsi secondo queste precise regole matematiche (spirale logaritmica asimmetrica, sezione aurea e sequenza di Fibonacci), perciò Kozyrev postulò l'esistenza di un'energia onnipresente i cui vettori quadrimensionali si evolvono nel tempo e nello spazio distribuendosi secondo rapporti aurei. Questo modello è riscontrabile ovunque nella realtà fisica, nelle piante, negli animali, nell'anatomia, nella forma con cui crescono i capelli sulla nostra testa, nei cristalli, nelle conchiglie, nella forma dell'uovo, in alcuni elementi chimici, nei frattali, in economia, nell'indice di crescita delle popolazioni di conigli e altri animali (tra cui l'uomo)⁶⁷, nell'albero

⁶⁷ <https://www.goldennumber.net/population-growth/>



genealogico dei fuchi⁶⁸, nelle galassie e in qualsiasi altro tipo di struttura a vortice. Si tratta di un codice inscritto in profondità nell'universo, una legge di auto-organizzazione e strutturazione dell'informazione in natura, che l'uomo studia sin dall'antichità: l'unica chiave matematica che può realisticamente condurci a una Teoria del Tutto. A dimostrazione di ciò, i fisici italiani Francesco di Noto e Michele Nardelli, ci fanno notare che la sequenza di Fibonacci emerge spontaneamente persino dalle equazioni della Teoria delle Stringhe, uno dei candidati più celebrati tra le proposte di unificazione nella Fisica⁶⁹.

Su tutte le scale dell'universo la materia tende a muoversi e organizzarsi secondo queste precise regole matematiche (spirale logaritmica asimmetrica, sezione aurea e sequenza di Fibonacci), perciò Kozyrev postulò l'esistenza di un'energia onnipresente i cui vettori quadrimensionali si evolvono nel tempo e nello spazio distribuendosi secondo rapporti aurei.

Osservando gli astri e analizzando i dati spettrografici, Kozyrev si rese conto che le stelle sembrano mancare l'energia necessaria per ruotare ed emettere la radiazione misurata, se non prendendo in considerazione modalità diverse di *nucleosintesi* oltre quella di fusione termonucleare. Simili indagini vennero condotte da molti altri scienziati, prima e dopo Kozyrev, come nel caso della scoperta dell'effetto Kelvin-Helmoltz di contrazione gravitazionale nelle stelle e nei giganti gassosi⁷⁰. Alcune delle caratteristiche dinamiche della formazione ed evoluzione dei sistemi stellari, che tutt'oggi non hanno delle interpretazioni convincenti, potrebbero risultare spiegabili grazie alla teoria di Kozyrev. Il teorema *viriale* e quello di *equipartizione* sono solo due esempi in riferimento alle discordanze osservative nei corpi celesti stellari⁷¹. Una delle conseguenze di questo paradosso è che la velocità di distribuzione delle galassie nei *cluster* e *supercluster* cosmici, può essere spiegata mantenendo intatte le teorie cosmologiche attuali solo se si aggiunge artificialmente una massa invisibile in grado di interagire solo gravitazionalmente con la materia⁷². Assolutamente ignari della natura di questa massa latente i primi scienziati che in Occidente studiarono il teorema viriale, adottarono il nomignolo *materia oscura*, che rimane tutt'oggi uno dei fantasmi della fisica moderna.

⁶⁸ <http://www.maths.surrey.ac.uk/hosted-sites/R.Knott/Fibonacci/fibnat.html>; <http://www.dave-cushman.net/bee/fibonacci.html>

⁶⁹ Numeri di Fibonacci e legami con altri settori; vedi anche: Fibonacci, Dimensioni, Stringhe: Nuovi interessanti Connessioni, Francesco Di Noto e Michele Nardelli; Serie di Fibonacci, rapporto aureo e ovaloidi a sezione aurea: connessioni con la Teoria delle Stringhe, Christian Lange, Michele Nardelli, Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Università degli Studi di Kassel, Dipartimento di Scienze della Terra e Dipartimento di Matematica e Applicazioni "R. Cacciopoli", Università degli Studi di Napoli "Federico II";

⁷⁰ https://it.wikipedia.org/wiki/Meccanismo_di_Kelvin-Helmholtz

⁷¹ https://en.wikipedia.org/wiki/Equipartition_theorem#Star_formation

⁷² https://en.wikipedia.org/wiki/Virial_theorem#History



Dopo molti esperimenti e calcoli matematici, Kozyrev giunse invece alla conclusione che sono delle proprietà fisiche del Tempo (da lui definite attive) a fornire l'energia aggiuntiva nei corpi celesti⁷³. Leggendo le sue pubblicazioni infatti, evinciamo che per Kozyrev il Tempo non era il concetto astratto che conosciamo oggi, né che possiede unicamente il parametro statico della durata, per riprendere Bergson. Secondo i suoi calcoli, il Tempo provoca degli effetti fisici reali in grado di influenzare la materia a livello energetico e gravitazionale. Il Tempo influenza gli eventi nell'Universo grazie alle sue proprietà attive, le quali si manifestano nelle relazioni di causa-effetto. L'astrofisico russo concluse che in queste relazioni, riguardanti specialmente i corpi rotanti, le proprietà attive del Tempo, causano l'apparizione di piccole forze addizionali, in grado di cambiare il *momento* del sistema. In quest'ottica si iscrivono anche quelle teorie secondo cui i corpi celesti convertono l'energia del vuoto in lavoro o massa⁷⁴. Dopo aver vagliato varie possibilità, Kozyrev si convinse dunque che all'interno di corpi celesti rotanti, come le stelle, i buchi neri e le galassie, è il Tempo a produrre energia, andando così ad alimentare il sistema stesso. L'introduzione di forza addizionale nei suoi calcoli, permise a Kozyrev di ottenere un valore della velocità di distribuzione delle galassie che combacerebbe con i valori reali, senza bisogno dell'aggiunta *ad hoc* della materia oscura!

Per consolidare le sue idee sulla trasformazione del Tempo in energia Kozyrev si impegnò nel costruire una teoria corrispondente. Postulò un intervallo spaziale infinitesimale - e un identico intervallo temporale - tra causa ed effetto e definì la loro relazione come la velocità di transizione di una *causa scatenante* in una *conseguenza*. Per descrivere il tipo di interazione delle cause e degli effetti mediante formule matematiche, Kozyrev dette a questi fenomeni un valore fisico, equivalente a delle forze meccaniche: la *causa scatenante* è una forza attiva, e la *conseguenza*, l'effetto, è una forza passiva, similmente alle cariche in un sistema dove esiste differenza di potenziale. In tal modo Kozyrev materializzò questi concetti, analogamente a come la definizione di *energia* include quella di *massa* nella Fisica moderna. Seppure i fenomeni di causa ed effetto fossero già stati creati dalla postulazione degli intervalli spaziali e temporali tra di loro, Kozyrev utilizzò delle rappresentazioni circa la compattezza del corpo e l'impossibilità della localizzazione simultanea di due corpi in un punto dello spazio. In questo modo egli poté materializzare anche il Tempo, il suo corso, grazie al quale vi è una forza intermediaria di accelerazione tra forze attive e passive⁷⁵. Le scoperte di Kozyrev sono state studiate e applicate da centinaia di scienziati, nonostante secondo l'establishment scientifico occidentale, sono da considerarsi solo per il loro valore storico e biografico.

⁷³ <https://www.astro.puc.cl/~rparra/tools/PAPERS/kozyrev1971.pdf>

⁷⁴ Olinto de Pretto, Ipotesi dell'etere nella vita dell'universo, [Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Anno Accademico 1903-1904, vol. LXIII, parte II, pp.439-500], presentata dal prof. A. Da Schio m.e., nell'Adun. del 29 novembre 1903) www.cartesio-episteme.net/st/mem-depr-vf.htm; vedi anche: <https://arxiv.org/pdf/1802.04813.pdf>; www.it.wikipedia.org/wiki/Espansione_della_Terra

⁷⁵ <https://arxiv.org/abs/quant-ph/0010027>;

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1464189599001088>



“Nell’Universo non ci sono segni della degradazione descritta nella Seconda Legge della Termodinamica. Le Stelle muiono e rinascono. L’Universo è illuminato di inesauribile varietà. In essa non si trova traccia di una prossima morte termica o radioattiva. Apparentemente qui è dove sta la contraddizione - una profonda contraddizione che non può essere spiegata attraverso un riferimento alla non applicabilità della Seconda Legge della Termodinamica alla infinità dell’Universo. Il fatto è che non solo corpi stellari separati, ma interi sistemi sono isolati a vicenda in una misura che essi dovrebbero essere considerati come sistemi chiusi, per tutti gli scopi pratici (solitamente la seconda legge della termodinamica è applicata solo a sistemi chiusi). Per questi sistemi la morte termica potrebbe visibilmente avvicinarsi prima che qualsiasi aiuto potrebbe arrivare da fuori. Siffatti sistemi, in uno stato di degradazione, dovrebbero prevalere nell’Universo, eppure sono praticamente inesistenti.”(Kozyrev, 1958)⁷⁶

Le scoperte di Kozyrev sono state studiate e applicate da centinaia di scienziati, nonostante secondo l’establishment scientifico occidentale, sono da considerarsi solo per il loro valore storico e biografico.

Da osservazioni come questa Kozyrev giunse alla sua teoria sulla “torsione” o “flusso di densità del tempo”. Essa dice che quando l’entropia cresce in un punto, decresce in un altro. Questo teorema di fatto è in contrasto con lo scenario della “morte termica” dell’universo. Le teorie di Kozyrev affermano che ovunque avvenga un processo irreversibile, che innesci un cambiamento locale di entropia, si verifica anche una variazione locale nella densità del tempo. Secondo Kozyrev e gli studiosi che hanno interpretato il suo lavoro, ciò produce un effetto radiante superluminale, sotto forma di torsione, che viene riassorbito in un altro luogo. Nel punto di assorbimento viene “prodotta” entropia negativa che bilancia l’incremento di entropia alla sorgente del segnale.

Proprio come Luigi Fantappiè, Kozyrev basò le sue deduzioni sui flussi di tempo sulle scoperte di Einstein. Nonostante le sue ricerche abbiano preso le mosse dalla relatività classica, in verità il concetto di variazioni nella densità del tempo è facilmente conciliabile con la dilazione temporale di Einstein. Quando la gravità di un corpo sarà più intensa, il tempo scorrerà più velocemente rispetto ad altri corpi meno massicci. Nella visione di Kozyrev questo porta ad un’accumulazione locale di tempo. Al contrario, una massa la cui intensità gravitazionale è minore di altre intorno, emetterà tempo, che consequenzialmente si diraderà nei paraggi della massa leggera.

“Einstein postulò che il tempo sia più simile a un fiume, che scorre e fluisce a seconda degli effetti della gravità e dello spazio-tempo. Esso accelererebbe e rallenterebbe attorno a corpi

⁷⁶ <https://journals.sfu.ca/seemj/index.php/seemj/article/download/425/386>



cosmologici con masse e velocità diverse, e quindi un secondo sulla Terra non avrà la stessa durata ovunque nell'universo⁷⁷."

Kozyrev si distanziò dalla concezione standard di dilazione temporale, collegando le variazioni nel tempo con le variazioni di entropia e di informazione locali e non locali. Inoltre, Kozyrev non impose mai un limite al tempo, come ad esempio il postulato teorico che esso non scorra mai all'indietro, né rifiutò i risultati sperimentali che suggerivano questa interpretazione. Quando Einstein reinventò il tempo, lo trasformò in una dimensione aggiuntiva dipendente dalle tre dimensioni spaziali e dagli effetti della gravità. Questo è un assunto teorico estremamente arbitrario, dato che non abbiamo di fatto nessun indizio (né prova concreta) che il tempo sia una dimensione effettiva e, se lo è, che non comprenda invece più di una sola dimensione⁷⁸.

Storicamente, i tentativi della fisica ufficiale di reinterpretare il Tempo condussero quasi interamente a dei vicoli ciechi. Da un lato questo accadde perché la fisica teorica e quella sperimentale rimasero sempre divise a tale riguardo e la tendenza dei teorici è quella di smentire risultati di retrocausalità o cronologia inversa, piuttosto che trovarne una spiegazione compatibile. L'altro motivo pare vada cercato nel terrore di rompere la causalità come principio assoluto del cosmo, messo in pericolo da concetti come i paradossi nei viaggi nel tempo, curve temporali chiuse o inversione termodinamica.

Kozyrev dal suo canto, enfatizzò costantemente la nozione di causalità, sottolineando come essa sia una delle proprietà principali della natura. La sua visione di causalità e il suo ruolo nei fenomeni fisici però sono in netto contrasto con il concetto tradizionale di causalità, ma combaciano perfettamente con le soluzioni della meccanica quantistica in cui retrocausalità e causalità sono integrate in un unico fenomeno.

Meccanica Causale in laboratorio

Le onde di torsione non possono essere localizzate, perché qualsiasi processo che le provoca coinvolge l'intero universo come sistema unitario. Perciò, le onde torsionali devono necessariamente essere sempre di natura superluminale, come le onde evanescenti. Se ne può solo prevedere il comportamento e misurarne indirettamente gli effetti. Di conseguenza, secondo Kozyrev, l'assunzione della seconda legge della termodinamica secondo cui è possibile avere un "sistema isolato" è intrinsecamente falsa. Non ci possono essere sistemi isolati. La torsione e la densità di tempo permeano l'intero universo e accoppiano non-localmente qualsiasi processo corpuscolare locale.

"Il Tempo trasporta ordine o entropia negativa e viene emesso da un sistema quando il suo ordine decresce, oppure assorbito da un sistema quando il suo ordine cresce" (Kozyrev, 1991).

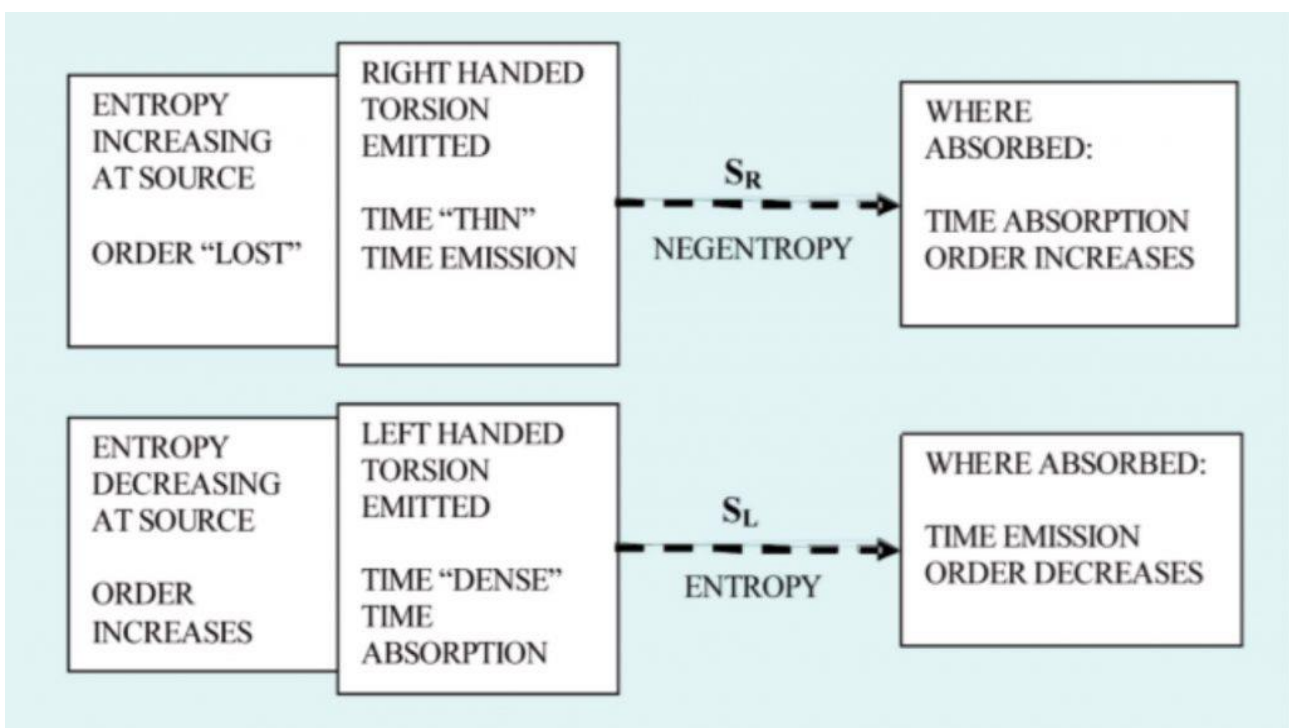
⁷⁷ <https://www.livescience.com/how-does-time-work.html>

⁷⁸ https://it.wikipedia.org/wiki/Dimensioni_temporali_multiple; vedi anche: https://en.wikipedia.org/wiki/Multiple_time_dimensions

BOX 2 - Strutture cristalline, superconduttori, superfluidi e vortici torsionali

Assieme al collega e amico Victor Nasonov, ingegnere esperto di analisi e collezione di dati statistici di laboratorio, Kozyrev creò molti sensori speciali appositamente per i suoi esperimenti, che utilizzò per 30 anni per misurare gli effetti fisici del Tempo: bilance o pendoli di torsione, termometri di Beckmann, resistori, telescopi modificati, giroscopi rotanti isolati, sospesi o in caduta⁷⁹. La torsione viene creata da processi irreversibili (dove l'entropia cambia). L'evaporazione dell'acetone, utilizzata da Kozyrev e Nasonov nei loro esperimenti, è un buon esempio di processo irreversibile, identico all'evaporazione dell'acqua ma più intenso e veloce. Nell'evaporazione il flusso di energia è diretto verso l'interno del liquido. Per definizione, l'entropia deve crescere nel corso del processo. Dato che le molecole dopo l'evaporazione occupano maggiore volume, si ha meno informazione sulla loro posizione, perciò l'informazione riguardante il sistema è diminuita (un altro modo per dire "incremento di entropia").

Lo strumento principale utilizzato dai due scienziati per rilevare gli effetti dei cambiamenti di entropia si chiama "bilancia di torsione". È costituita da un braccio di equilibrio appeso ad un filo sottile. La versione asimmetrica della bilancia di torsione usava una piccola massa su un lungo braccio e una grande massa su un braccio corto. Le lunghezze dei bracci erano così costituite per bilanciare le due masse. Tutta l'aria veniva pompata via dal contenitore per eliminare gli effetti di moto dell'aria. Intorno al rivelatore era presente una gabbia di Faraday



⁷⁹ Alexander N. Dadaev, Nikolai A. Kozyrev (1908 -1983) – Discoverer of Lunar Volcanism (On the 100th Anniversary of His Birth), Progress in Physics, Volume 3 LETTERS TO PROGRESS IN PHYSICS, Central Astronomical Observatory of the Russian Academy of Sciences at Pulkovo, Russia, Luglio 2009; www.ptep-online.com/index_files/2009/PP-18-L2.PDF



per minimizzare i disturbi elettromagnetici e un isolatore termico contro gli effetti della temperatura.

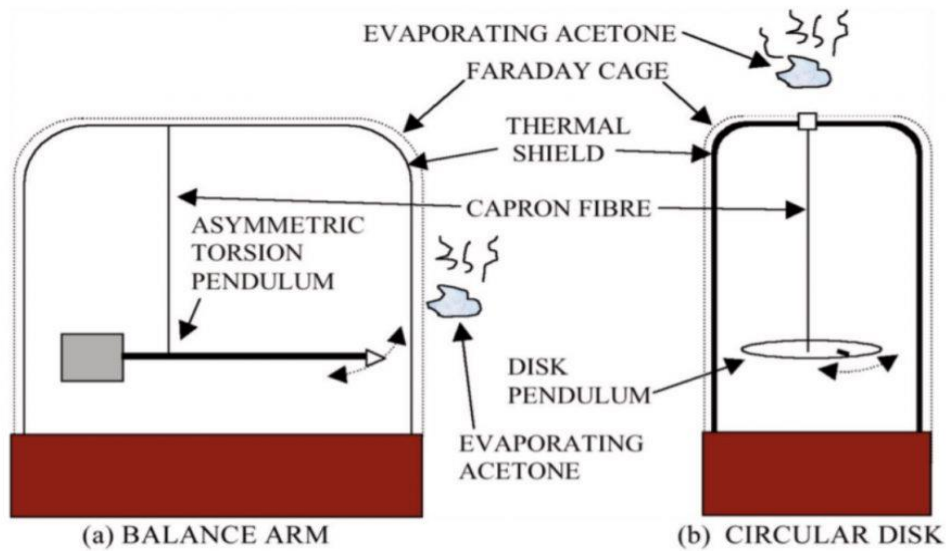
Kozyrev collocò una sorgente di variazione nella "densità di tempo" nei pressi del braccio più lungo, e scoprì che i processi con incremento di entropia, come l'evaporazione di acetone, respingevano sempre la massa piccola sul braccio lungo. Nella sua terminologia tali processi "emettono tempo", e creano torsione destrorsa (SR in figura). Indipendentemente dal lato del braccio in cui l'acetone veniva posizionato, la piccola massa ne era respinta. Quando invece utilizzava una sorgente di entropia negativa, come il congelamento dell'acqua, Kozyrev vide che la piccola massa ne risultava attratta! Secondo la sua interpretazione questi processi "assorbono tempo" e producono una torsione sinistrorsa (SL in figura) attrattiva. Osservò che la forza non dipendeva dalla composizione della massa, bensì unicamente dal suo peso. Concluse così che i processi di entropia negativa (negentropici) che "assorbono tempo" generano una forza attrattiva, mentre le fonti che aumentano l'entropia "emettono tempo", generando una forza repulsiva.

Kozyrev scoprì che il moto del pendolo (bilancia di torsione) si comportava come se la "densità di tempo", o torsione, fosse simile alla gravità, ma con un'azione motrice più forte.

Vicino a una "causa" non vi è "emissione di tempo" e le linee di flusso di tempo si allontanano dalla sorgente. Questa è una regione che respinge la piccola massa della bilancia di torsione. È come se *l'emissione di tempo* equivallesse a una qualche tipologia di gravità negativa. Viceversa, una regione di entropia decrescente, o di "assorbimento", in cui il tempo è più "denso" (secondo la terminologia di Kozyrev), si comporta come se la gravità aumentasse appena. Tali regioni producono una debole forza che attrae la piccola massa verso di loro⁸⁰.

In alcuni esperimenti Kozyrev utilizzò anche un altro tipo di bilancia di torsione che al posto del lungo braccio torcente ha un cerchio piatto, sospeso al centro (rispettivamente diagramma di sinistra e di destra nella figura sotto). A causa della simmetria del cerchio sospeso, la forza di attrazione o repulsione in questo caso non influenza il suo moto. Tuttavia, Kozyrev vide che ponendo in prossimità del supporto nella parte superiore della filettatura, un processo di evaporazione dell'acetone o qualche altro tipo di processo irreversibile, veniva a crearsi un effetto nuovo: il disco circolare ruotava! Il suo senso di rotazione era coerente con la chiralità e con la direzione della torsione che scorreva dal processo irreversibile in alto giù lungo il filo fino al cerchio sospeso. In questo modo Kozyrev verificò che la torsione trasporta un movimento rotatorio, e può indurre una forza reale su oggetti fisici.

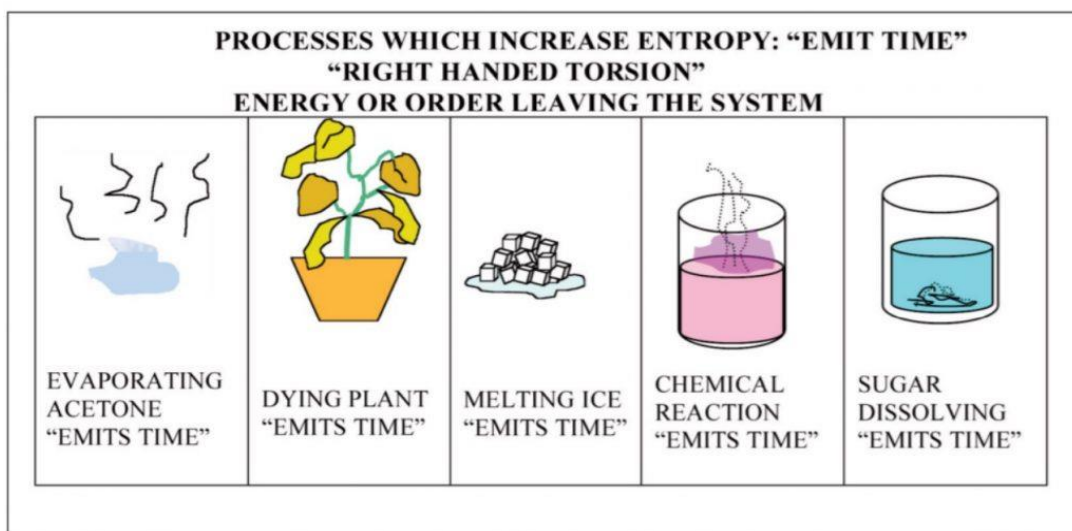
⁸⁰ Claude Swanson, *Subtle Energies & Energy Medicine*, Volume 19, n. 3. p. 52
<https://journals.sfu.ca/seemj/index.php/seemj/article/download/425/386>



I processi in cui l'entropia aumenta, come l'evaporazione dell'acetone, fanno ruotare il disco in senso orario (guardando verso il basso nel verso in cui scorreva la torsione, il disco ruotava verso destra). Al contrario, processi in cui l'entropia diminuisce (torsione levogira, "assorbimento di tempo") fanno ruotare il cerchio in senso antiorario, verso sinistra, coerentemente con la direzione a spirale della torsione.

La figura seguente illustra alcuni dei processi testati da Kozyrev che aumentano localmente entropia ("emettono tempo"). Tra questi:

- *evaporazione dell'acetone,*
- *essiccazione di piante,*
- *scioglimento del ghiaccio,*
- *reazioni chimiche e materiali che si dissolvono, come lo zucchero nell'acqua.*

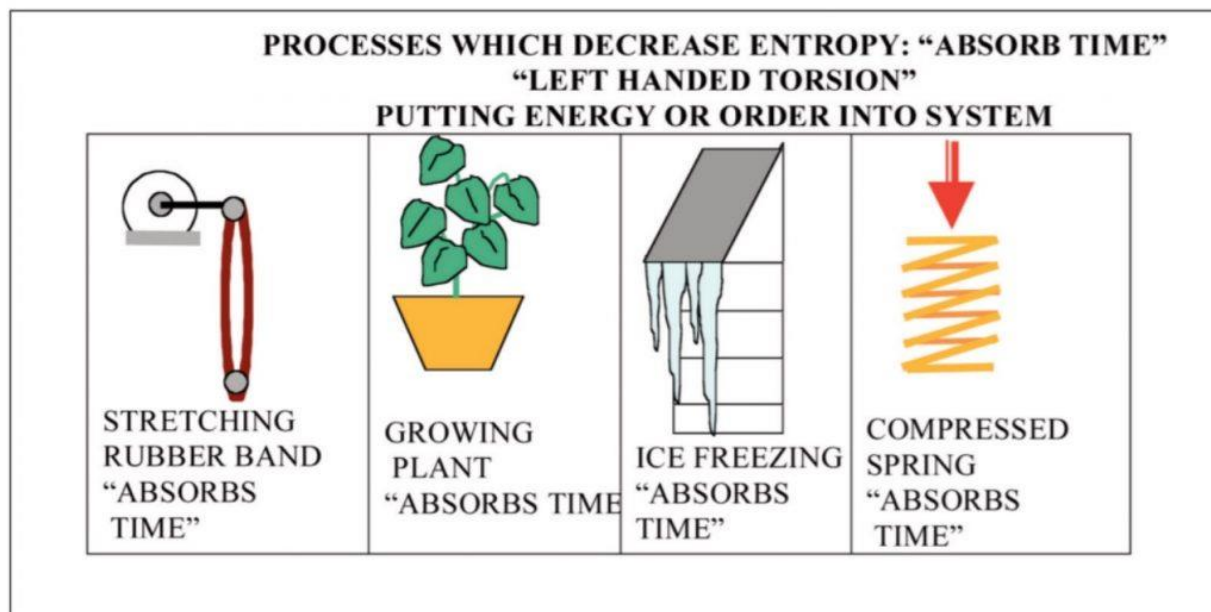


Ognuno di questi processi produce torsione destrogira, che respinge il puntatore del pendolo asimmetrico e fa ruotare verso destra il pendolo circolare.

Ecco invece alcuni dei processi che riducono l'entropia testatinda Kozyrev:

- *l'allungamento di un elastico,*
- *la crescita di una pianta sana,*
- *il raffreddamento di un oggetto (specialmente congelamento dell'acqua)*
- *la compressione di una molla.*

Questi processi sono associati con *l'assorbimento di tempo*. In effetti, tutti attraggono il



lungo puntatore sul giogo e inducono rotazione levogira (torsione sinistrorsa) nel pendolo circolare. Troviamo accenni a concetti simili in altri studi, in riferimento alla neghentropia⁸¹.

Una polarità rallenta il tempo ed è associata con il riposo, l'altra con la stimolazione, la crescita e la vita. Questa dualità fa eco ai concetti di *yin* e *yang* nella medicina cinese e alle due polarità dell'*Od* descritto dal barone Karl von Reichenbach⁸².

La torsione emessa dalle piante è un caso particolarmente interessante. Una pianta morente emette torsione destrorsa, associata a un processo in cui l'entropia aumenta alla fonte. Ciò implica che l'entropia sia in aumento all'interno della pianta che si secca. Questo in effetti è coerente con il fatto che le sue strutture biologiche interne vanno deteriorandosi. Di contro, una pianta che cresce produce un aumento locale di entropia negativa (ovvero diminuzione di entropia), poiché sta sintetizzando attivamente tessuti e strutture complesse. Sulla base di queste osservazioni, l'anabolismo è evidentemente sintropico, pertanto, "assorbirà tempo".

Kozyrev scoprì dunque che la torsione si crea in abbondanza in primavera dai campi di fiori, ed è presente anche nella luce del sole. Questo coincide con le scoperte del barone Karl von Reichenbach. Quando si creava un "processo irreversibile", come la miscelazione di due liquidi insieme, o come lo scioglimento di zucchero nell'acqua, Reichenbach osservava il

⁸¹ <https://core.ac.uk/download/pdf/33892455.pdf>

⁸² https://en.wikipedia.org/wiki/Odic_force#History



processo di creazione di grandi quantità di "Od", equivalenti alla "torsione" o "densità di tempo" di Kozyrev. Ovviamente tali fenomeni corrispondono alle osservazioni di molti altri scienziati, da Reich e Tesla a personalità più recenti. In questi campi di ricerca fisica, biofisica e biotermodinamica, siamo testimoni di una deplorabile e totale assenza di contestualizzazione storica e omologazione etimologica per questo tipo di fenomeni, che rappresentano invece una risorsa sperimentale senza uguali, una vera e propria protoscienza degradata a pseudoscienza con puntualità antiscientifica. Vediamo a questo proposito l'*orgone*, certi aspetti del *magnetismo animale*, le *onde longitudinali* o *scalari*, le *onde unigravitazionali*, ecc. Fenomeni documentati ampiamente da anni di esperimenti ed osservazioni naturali e in laboratorio, la cui vera debolezza sta proprio nella mancanza di un trattamento teorico adeguato, al passo coi tempi e con le teorie accademiche standard. A dimostrazione di questo fatto, al quale sono stati dedicati svariati dibattiti etici di filosofia della scienza, basta guardare quanto poco sviluppate siano le discipline del biomagnetismo, della bioelettrodinamica e del bioelettromagnetismo.

(Fine prima parte)

BOX 1 - Interpretazioni della Meccanica Quantistica con onde ritardate e onde anticipate

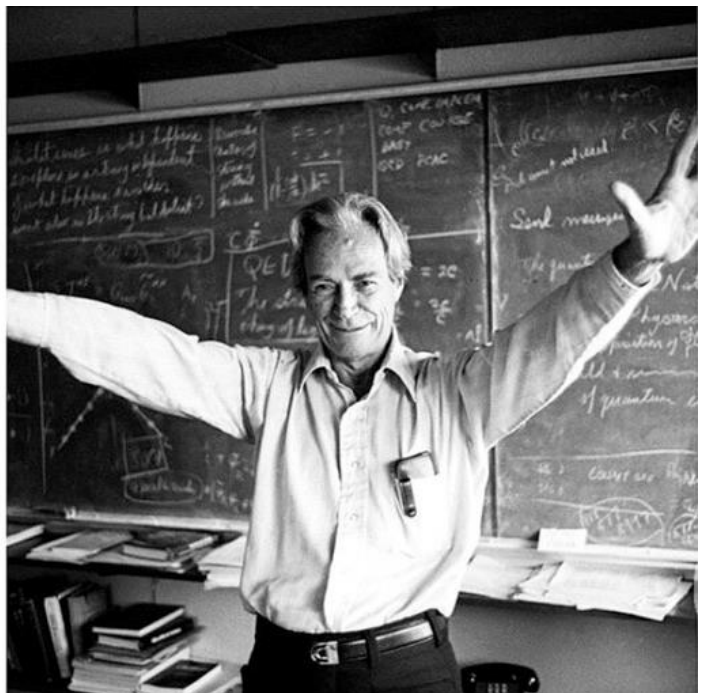


Il fisico Premio Nobel Richard Feynman creò i suoi famosi diagrammi spazio-temporali, prendo ispirazione da quelli del fisico svizzero Ernst Stueckelberg, per illustrare tra le altre cose come le particelle, inclusa la luce, viaggiano avanti e indietro nel tempo. Feynman dimostrò quindi che, matematicamente, i fotoni che viaggiano indietro nel tempo sono una soluzione legittima delle equazioni di Maxwell. Di fatto, insieme al collega John Archibald Wheeler, Feynman formulò la Teoria dell'Assorbitore-Emettitore, che include "onde anticipate" che si irradiano a ritroso nel tempo. In seguito, questo portò Wheeler alla formulazione dell'ipotesi dell'"Universo ad un elettrone" (*One-electron universe*) secondo cui tutti gli elettroni e i positroni (antiparticelle dell'elettrone) sarebbero lo stesso elettrone che viaggia avanti e indietro nel tempo all'infinito, per spiegare perché tutti gli elettroni hanno le stesse identiche proprietà e caratteristiche fisiche. Persino nella più "addomesticata" Elettrodinamica quantistica odierna non è insolito supporre che la luce possa andare indietro nel tempo su piccolissime distanze. Come sappiamo la meccanica quantistica in generale è un caso scientifico piuttosto strano, non solo per le sue conseguenze bizzarre e contro il senso comune, ma anche perché, nonostante sia una teoria estremamente accurata e in grado di predire risultati sperimentali con un altissimo grado di precisione, rimane ancora senza un'interpretazione ontologica definitiva: la scienza in pratica, non conosce le implicazioni di un universo quantistico. Prima che Feynman e Wheeler pubblicassero la loro

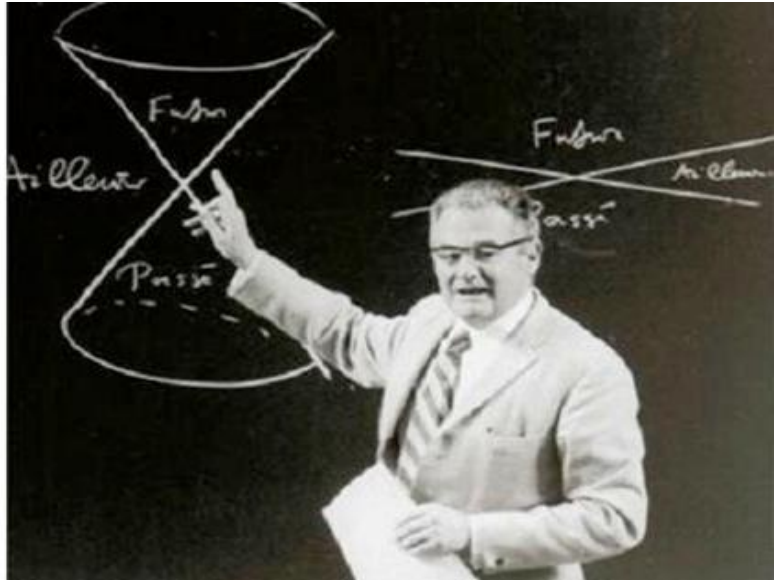
soluzione dell'Assorbitore, il fisico francese Olivier Costa de Beauregard presentò la sua tesi di laurea sulla sua interpretazione della meccanica quantistica con simmetria temporale. Il responsabile della sua tesi era Louis de Broglie che, reputandola troppo estrema e insensata, ne impedì la pubblicazione fino a dopo l'uscita della teoria di Feynman e Wheeler. I paralleli tra le scoperte di de Beauregard, Fantappiè e le ricerche sulla retrocausalità sono svariati. Oggi proprio Huw Price, in collaborazione col collega Ken Wharton, riprende questa teoria nel corso delle sue ricerche sulla retrocausalità, e ne analizza la plausibilità e le possibili manifestazioni fisiche alla luce delle ultime scoperte scientifiche. Altre interpretazioni della fisica quantistica si basano sull'idea della coesistenza di onde anticipate e onde ritardate, come ad esempio l'*interpretazione Transazionale* di John Cramer, basata a sua volta sulla duplice soluzione ondulatoria di Wheeler e Feynman. L'interpretazione di Cramer è stata comparata anche con il *Formalismo del vettore a due stati*.

“È possibile che la natura, in maniera molto sottile, compia una sorta di stretta di mano all'indietro nel tempo. L'uso di questo meccanismo però non è disponibile per gli investigatori sperimentali a livello microscopico. Una volta completata la transazione cancella tutti gli effetti avanzati, in modo che non sia possibile alcuna segnalazione dell'onda avanzata. Il futuro può influenzare il passato solo in modo molto indiretto, offrendo possibilità di transazione.”

Ciò che è insolito dunque, è che un segnale vada indietro nel tempo su distanze macroscopiche (e ancora di più su scale astrofisiche o addirittura cosmologiche), e soprattutto che un simile fenomeno possa essere misurato.



John Archibald Wheeler (sinistra), Richard Feynman (destra)



John Cramer (sinistra) e Olivier Costa de Beauregard (destra)

Ispirati dai risultati stupefacenti di Wheeler e Feynman però, Fred Hoyle e Jayant Narlikar svilupparono una teoria della gravità basata sulla struttura centrale della Teoria dell'Assorbitore. Ma quali sono le relazione tra i campi elettromagnetici, la termodinamica, la gravità e il Tempo? Scopriamolo insieme.

BOX 2 - Strutture cristalline, superconduttori, superfluidi e vortici torsionali



Osserviamo per un attimo la definizione di reticolo cristallino. Si tratta della struttura interna di un materiale i cui atomi sono disposti tra di loro secondo un pattern ordinato e ripetitivo. Un cristallo perfetto ovviamente avrà un reticolo cristallino, ma anche molti metalli e minerali lo hanno. Si può dire in verità di qualsiasi materiale che il medium di cui è composto tende più o meno a una disposizione cristallina.

Sapevate che alcune teorie suggeriscono che lo spaziotempo stesso, il substrato della nostra realtà, il vuoto superfluido e il liquido oscuro, sia un cristallo? Un'ipotesi in particolare tenta di trattare uno spaziotempo minkowskiano come un reticolo cristallino periodico. La teoria più conosciuta però si chiama World Crystal e nacque dalle osservazioni di Kleinert nel 1987. Queste offrono un modello cosmologico per la teoria della Gravità indotta dello scienziato russo Andrei Sakharov, che egli ricavò dai "difetti" strutturali nei cristalli utilizzando la Teoria di torsione di Einstein-Cartan - la stessa a cui si avvicina la Meccanica Causale di Kozyrev! Da questo punto di vista tali difetti sono analoghi alle curvature e alle torsioni presenti nello spaziotempo secondo la geometria non-euclidea su cui si basa la Teoria Torsionale. Analogamente, nelle teorie del vuoto superfluido a cui abbiamo già accennato, questi "difetti nello spaziotempo" equivalgono ai vortici quantistici, ai Flussoni e ai vortici di

Abrikosov che possono formarsi in un qualsiasi superfluido. In un condensato di Bose-Einstein (categoria a cui appartengono i superfluidi) si possono addirittura formare eventi turbolenti, detti Bosenovae, assolutamente identici alle esplosioni e implosioni delle supernovae.

Si pensa che un cristallo quantistico perfetto ospiti la superfluidità. Tra l'altro gli atomi dei superconduttori ad alta temperatura, all'interno dei quali gli elettroni si dispongono in un superfluido detto liquido di coppie di Cooper, si dispongono a formare un reticolo cristallino.

“Se è vero che lo spazio-tempo è un superfluido e che i fotoni di energie differenti viaggiano a velocità diverse e dissipano energia col passare del tempo, allora la relatività non vale in tutte le situazioni. (...) “L'idea che lo spazio-tempo come noi lo conosciamo emerga da qualcosa che viola la relatività è piuttosto radicale”. Essa, tuttavia, consente potenzialmente di risolvere alcuni dei problemi che sorgono quando si cerca di combinare la relatività con la meccanica quantistica. “Violare la relatività aprirebbe la possibilità di eliminare la quantità infinite che emergono nella teoria attuale e che probabilmente non sono fisicamente corrette”. Se lo spazio-tempo è un superfluido una difficile navigazione attende i fisici teorici.

Edoardo Segato



Edoardo Segato-Figueroa è uno scrittore, artista e produttore italiano. Nel 2015 pubblica per la Hoepli la prima biografia scientifica italiana del fisico Nikola Tesla. Successivamente lavora come consulente scientifico per la compagnia teatrale veronese Need Teatro per la realizzazione e distribuzione dello spettacolo "Nikola Tesla: a portrait". È co-fondatore e attuale presidente dell'associazione Officine Tesla, che utilizza nuove tecnologie audio-video, di sensoristica e design, per sensibilizzare bambini e adulti all'ascolto e all'interazione in diversi contesti

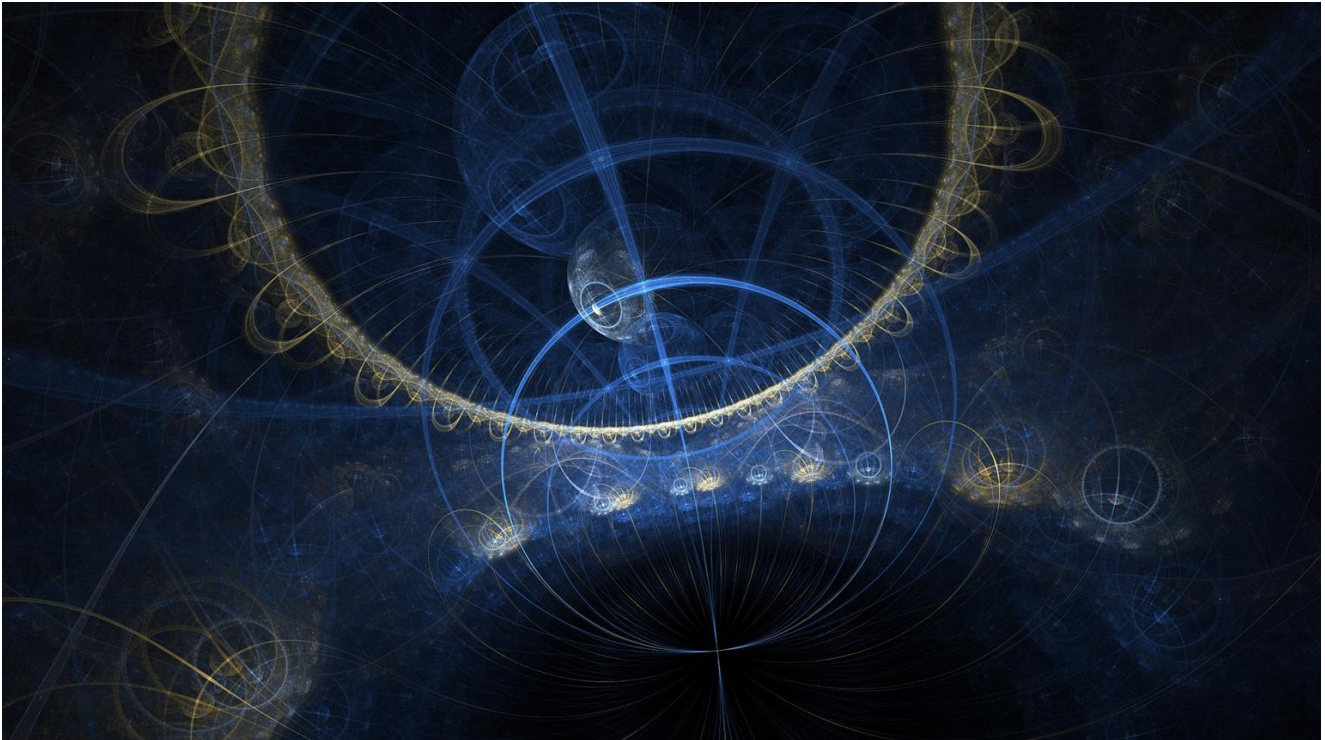
sociali. Scrive per NEXUS New Times e Puntozero sin dal 2016 e per Supernova dal 2021. Insieme all'artista israeliano Idan Abrahamson, fonda e dirige la casa di produzione sociale NYADO che utilizza film, musica e altre forme di intrattenimento positivo per raccontare storie di sostenibilità e innovazione. Il loro lavoro di debutto è il corto musicale a sfondo ambientale "Mission to Earth". Edoardo vive con sua moglie Racquel sull'isola di Kaua'i (Hawai'i) negli Stati Uniti, dove danno concerti settimanali con il progetto Solarpunk Rocky Fox.



IL TEMPO VIVO - PARTE II

Sintropia e scopo in cronobiologia e in fisica termodinamica

di **Edoardo Segato**



Giano: la doppia faccia della Termodinamica

È utile tenere a mente la duplice natura delle onde di torsione.

"Il secondo principio della termodinamica afferma che in ogni trasformazione di energia (ad esempio trasformando il calore in lavoro), una parte di energia si libera nell'ambiente. L'entropia è la grandezza con la quale si misura la quantità di energia che si è liberata nell'ambiente. Quando l'energia liberata è distribuita in modo uniforme (ad esempio non vi sono più variazioni di calore), si raggiunge uno stato di equilibrio e non è più possibile trasformare l'energia in lavoro. L'entropia misura quanto un sistema sia vicino allo stato di equilibrio e quale sia quindi il grado di disordine del sistema stesso.

I fenomeni entropici presentano quindi le seguenti caratteristiche principali:

1. *tendenza all'omogeneità o principio dell'entropia: i fenomeni entropici tendono ad un livellamento generale, nel senso che procedono dal differenziato verso l'omogeneo, dal complesso verso il semplice. Con il passare del tempo cresce sempre più l'omogeneità e l'uniformità del sistema, ossia l'entropia del sistema stesso. L'entropia, come espressa dal secondo principio della termodinamica è, quindi, una caratteristica tipica delle onde divergenti;*



2. *causalità: le onde divergenti non potrebbero esistere in assenza della causa che le ha generate.*

Le qualità distintive dei fenomeni sintropici sono invece:

1. *la diminuzione dell'entropia;*
2. *attrazione e antidispersione, per via dell'intensità delle onde convergenti, che col passare del tempo si concentra in spazi sempre più piccoli, con conseguente*
3. *scambio di materia ed energia. Infatti, in questi fenomeni si presenta un costante aumento di concentrazione materiale ed energetica; tuttavia, siccome questa concentrazione non può aumentare indefinitamente, si osservano fenomeni entropici che compensano quelli sintropici e, di conseguenza, uno scambio di materia e di energia con l'ambiente esterno (Fantappiè, 1942)"*

Secondo Kozyrev, tutte le "transazioni" di questo sistema universale termodinamico avvengono tramite onde di torsione, che raccolgono, trasportano e depositano informazione (avanti o indietro nel tempo) ovunque essa sia riassorbibile o necessaria. Secondo questa relazione quindi, gli esseri viventi emettono tendenzialmente torsione sinistrorsa, cosa che riflette perfettamente le scoperte biochimiche più avanzate sulla chiralità delle molecole degli organismi viventi e del modo in cui interagiscono con la luce (energia)¹

Nel maggio 2012 in effetti un articolo pubblicato su *Nature* propose una soluzione al problema della chiralità molecolare che a lungo ha ossessionato biologi e fisici. Thomas G. Mason, docente di chimica e di fisica all'Università della California a Los Angeles e direttore del gruppo di ricerca, afferma che la chiralità unicamente levogira di tutte le molecole biologicamente attive in natura (tra cui le proteine) potrebbe essere un effetto spontaneo dei processi entropici.² *"Abbiamo scoperto che due soli ingredienti fisici, entropia e forma delle particelle, sono sufficienti a causare l'apparizione spontanea della chiralità nei sistemi densi".*³

Questo rappresenta in effetti uno dei primi collegamenti diretti tra la biofisica tradizionale e le varie ricerche sulla sintropia, la torsione di Kozyrev e la fisica Unigravitazionale di Palmieri (che come nessun'altra disciplina offre una soluzione fisica al mistero dell'origine delle morfologie biologiche).

L'aspetto chirale della torsione ci mostra in una luce diversa anche alcuni dettagli pratici della medicina tradizionale cinese, come ad esempio la "torsione" necessaria nell'agopuntura per attivare le proprietà antidolorifiche della tecnica, come riportato dal Prof. Joie Jones (Jones 2002, 2004). Nell'agopuntura moderna si penetra la cute con aghi

¹ <https://www.quantamagazine.org/chiral-key-found-to-origin-of-life-20141126/>;
<https://www.smithsonianmag.com/space/must-all-molecules-life-be-left-handed-or-right-handed-180959956/>;
<https://phys.org/news/2016-06-riddle-life-single-handedness.html>

² www.nature.com/ncomms/journal/v3/n5/full/ncomms1803.html

³ www.lescienze.it/news/2012/05/10/news/entropia_chiralit_sinistra_simmetria_sovrapponibilit_molecole_biologiche_levogire_moto_browniano-1012129/



molto sottili, in punti specifici del corpo, individuabili con molta precisione grazie alla differenza di tensione, della bassa intensità di resistenza elettrica e di impedenza corrispondenti.⁴

“Gli aghi innescano il rilascio di un antidolorifico naturale e causano leggeri danni ai tessuti stimolando le cellule a produrre adenosina, una sostanza antinfiammatoria naturale, efficace anche un'ora dopo la terapia.”⁵

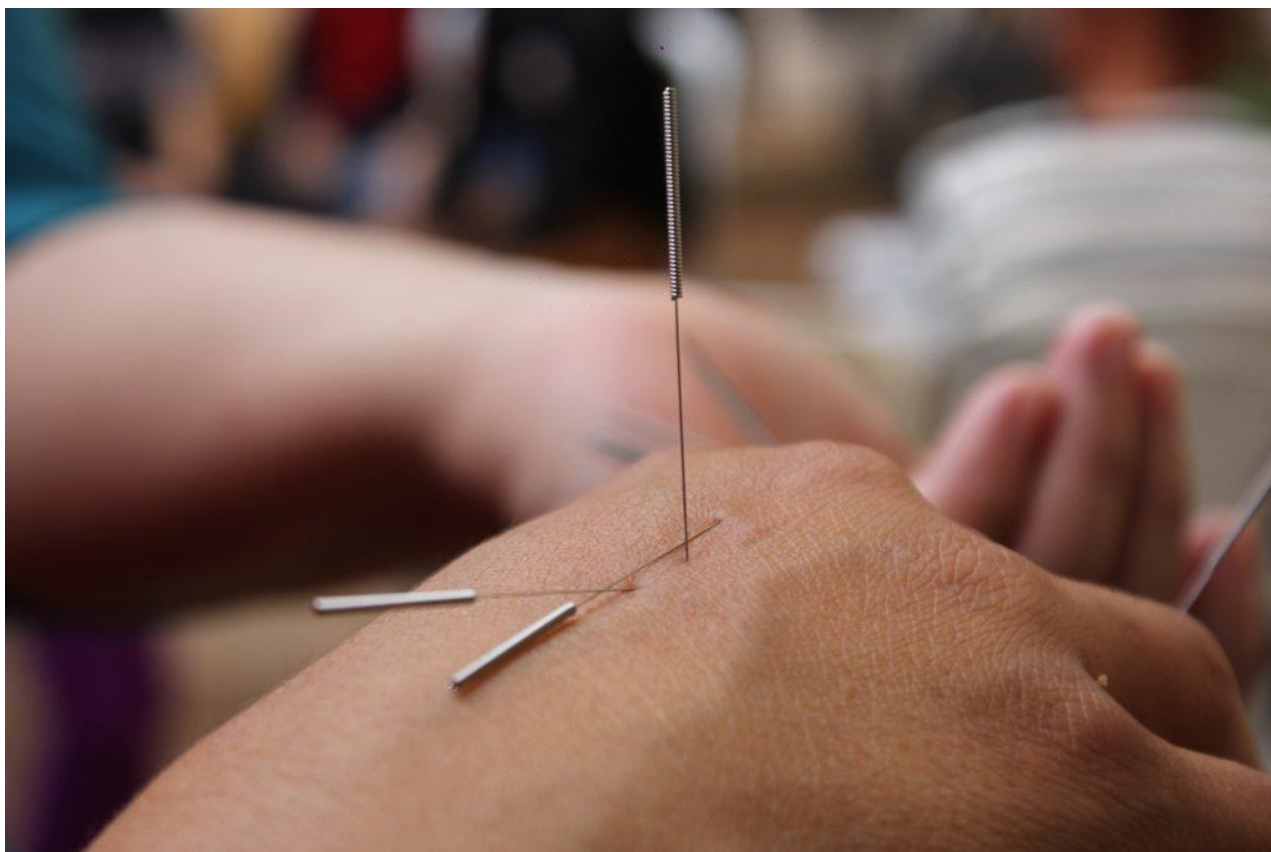


Foto di Jorge Paredes da Pixabay

Gli aghi vengono spinti sotto pelle pochi centimetri, riscaldati o elettrificati, ma è la torsione che viene esercitata sui singoli aghi che produce l'effetto chiave antidolorifico.⁶

E nello stesso ambito, la rilevazione di segnali superluminali istantanei o retrocausali, sostiene le ipotesi relative alle misurazioni effettuate per l'agopuntura eseguite nell'Unione Sovietica durante alcuni fenomeni solari come eclissi o eruzioni. Il Dr A. Podshibyakin, un elettrofisiologo dell'Istituto di Fisiologia Clinica di Kiev, stava misurando i punti terapeutici di un soggetto umano, utilizzando un tobiscopio (strumento che misura la conducibilità elettrica nei punti utili all'agopuntura). Egli notò che le anomalie di tensione nell'agopuntura si verificavano in concomitanza con forti brillamenti solari. Tali anomalie connesse con le eruzioni solari, non erano in ritardo di 8,3 minuti come ci si aspetterebbe se esse fossero

⁴ www.researchgate.net/publication/235623424_Electrical_detection_of_acupuncture_points;
www.en.m.wikipedia.org/wiki/Acupuncture_point

⁵ www.theguardian.com/lifeandstyle/2010/may/30/acupuncture-pain-relief-adenosine-mice

⁶ www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17449992; www.users.utcluj.ro/~mbirlea/m/04m.htm



causate da segnali elettromagnetici. Ciò portò Podshibyakin a concludere che ciò che stava causando l'anomalia stesse viaggiando molto più veloce della luce. Oggi è riconosciuto che questi segnali equivalgono alle onde di torsione.⁷

Sebbene la torsione sia in grado di penetrare attraverso la materia, ogni sostanza è diversa. L'alluminio pare rifletta circa il 50% di un'onda di torsione, mentre per i materiali con molecole organiche chirali (levogire o sinistrorse) ognuno riflette la torsione diversamente, a seconda della polarizzazione dell'onda e della chiralità del materiale. Ciò dà origine ad una specie di "filtro di torsione."

All'inizio del 1967 Kozyrev descrisse materiali di questo tipo.

"Si è scoperto che le bilance [di torsione] possono essere schermate da queste influenze, in misura considerevole, collocando vicino a loro una sostanza organica che consista solo di molecole destrorse come, ad esempio, lo zucchero. Le molecole sinistrorse - ad esempio la trementina - evidentemente causano l'effetto opposto" (Kozyrev, 1967).⁸

Questa osservazione sottolinea l'importanza della "chiralità " nelle molecole biologiche. Secondo Kozyrev, la chiralità molecolare può filtrare un'onda di spin e permettere il passaggio di un'altra.

Se l'interpretazione delle misurazioni di Kozyrev può essere messa in dubbio, l'evidenza sperimentale è invece indiscutibile. Come già sottolineato (e non ci stancheremo di ripeterlo finché la situazione non cambierà) l'atteggiamento occidentale risulta alquanto anti-scientifico, facendo di tutta tutta l'erba del fascio delle ricerche russe sulla torsione un gran bel fascio, che finisce tutto nel maledetto ed equivocato calderone delle pseudoscienze. *L'Homo sapiens sapiens* si è dimenticato del valore ma anche della posizione rischiosa delle scienze di confine⁹, quelle che i filosofi della scienza definiscono protoscienze. Mettere sullo stesso piano un astrofisico come Kozyrev e ricercatori successivi con qualità dubbie di sperimentazione e formulazione teorica, è indice della superficialità e della corruzione del sistema di analisi accademico e mediatico della scienza standard. Esistono solo pochi studiosi "ortodossi" non russi che si avvicinano neutralmente alla Meccanica Causale, con

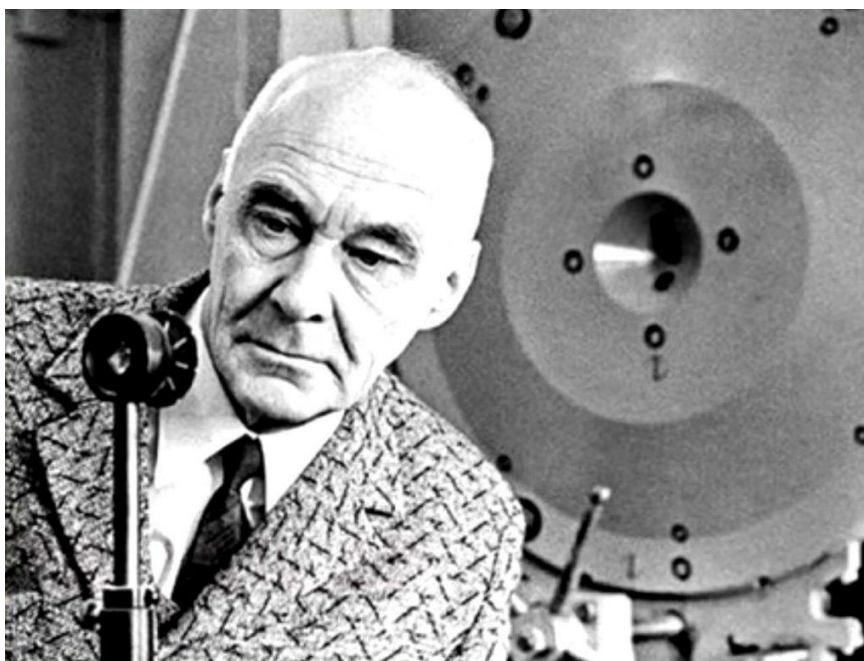
⁷ Claude Swanson, *Ibidem*, pag 20. Vedi anche: John D. LaMothe, *Controlled Offensive Behaviour - USSR*, Ufficiale dell'Esercito degli Stati Uniti, Ufficio dell'Intelligence Medico Chirurgo Generale, <https://www.dia.mil/FOIA/FOIA-Electronic-Reading-Room/FOIA-Reading-Room-Russia/FileId/122008/>

⁸ Claude Swanson, *Ibidem*, pag 12

⁹ Michael D. Gordin, *On the Fringe*, Oxford Univ. Press (2021)

metodo, curiosità e flessibilità¹⁰. Albert Wilson, astrofisico dei Douglas Research Laboratories in California, uno dei pochi in America ad essersi interessato all'opera di Kozyrev, è certo del fatto che qualcosa di molto simile alle teorizzazioni dell'astrofisico russo verrà istituzionalizzato nella fisica teorica entro dieci o vent'anni. L'opinione di Wilson è che sarà necessaria una generazione intera per integrare e incorporare nella conoscenza scientifica i cambiamenti che il lavoro di Kozyrev produrrà in occidente e che le implicazioni saranno oltremodo rivoluzionarie¹¹.

È curioso notare che le intuizioni dello stesso Kozyrev siano ancora leggermente fuori fuoco. Nel contesto del nascente concetto di spazio-tempo, mosso da quegli impulsi da cosmologo che inquinavano la sua carriera di astrofisico, egli trovò nel Tempo (la sconosciuta e



insondabile quarta dimensione) il candidato perfetto per quel substrato cosmico che gli scienziati del 1800 cercavano nell'etere e che quelli odierni cercano nella *Griglia* superfluida della gravità quantistica o nella materia oscura. Tramite la sintropia e l'entropia classica, l'etere agisce sul passato e sul futuro per mantenere il cosmo perennemente in equilibrio. Per questa ragione il Tempo di Kozyrev, è presente in tutto l'universo simultaneamente, passato, presente e futuro: ogni singola variazione di energia, attiva e ribilancia l'intero

¹⁰ www.chronos.msu.ru/old/RREPORTS/kozyrev_100/johansen_basic.pdf;
www.researchgate.net/publication/251297524_NAKOZYREV'S_CAUSAL_MECHANICS_SEEN_BY_AN_ORTHODOX_PHYSICIST;
www.researchgate.net/publication/288491242_QUANTUM-MECHANICAL_UNCERTAINTY_RELATIONS_AS_A_CONSEQUENCE_OF_THE_POSTULATES_OF_NAKOZYREV%27S_CAUSAL_MECHANICS_FORCES_IN_CAUSAL_MECHANICS;
www.researchgate.net/publication/253084008_Kozyrev%27s_causal_mechanics_in_stellar_systems_predictions_and_estimations;
www.researchgate.net/publication/284346686_LOGIC_OF_CAUSAL_MECHANICS_OBSERVATIONS-THEORY-EXPERIMENTS;
www.researchgate.net/publication/13248082_Gyroscope-Weighing_Experiment_with_a_Null_Result

¹¹ Carlo Vitali, *Negazionismo culturale antologia di teorie scientifiche "eliminate" dai consessi accademici*,



substrato universale e per questo risulta anche profondamente connessa con il fenomeno dell'entanglement.¹²

Nel corso delle osservazioni astronomiche effettuate mediante telescopi modificati (misurando il cambio del potenziale elettrico dei resistori) Kozyrev e Nasonov registrarono dei segnali di natura non luminosa provenienti da posizioni visive (passato), reali (presente) e anticipate (futuro) di alcune stelle¹³. Secondo i due scienziati si trattava di irradiazioni di torsione attraverso il tempo, ovvero quei segnali d'informazione che il sistema stellare invia per controbilanciare le sue dinamiche entropico/sintropiche.

Il Sole è fonte di potenti processi irreversibili, compresa la fusione nucleare, nonché le turbolenze nel plasma eliosferico e l'evaporazione di particelle riscaldate come nel vento solare. Già nella filosofia greca lo storico stoico Posidonio ipotizzò che una qualche *forza vitale* emana dal Sole verso tutte le creature viventi sulla superficie terrestre¹⁴. Nel corso della storia questo concetto si trasformò nella più moderna *vis viva*, riducendosi in seguito alla mera forza cinetica con l'avvento della scienza moderna¹⁵. Spiegando la forma strutturale delle fonti di energia radiante nel suo brevetto statunitense 685.957 *Apparecchi per l'utilizzo di energia radiante*, il fisico serbo Nikola Tesla affermò che "*il Sole, così come altre fonti di energia radiante, rigetta minute particelle di materia elettrificata positivamente, che, incidendo sulla piastra P, le comunicano costantemente una carica elettrica*"¹⁶.

Il Sole è fonte di potenti processi irreversibili, compresa la fusione nucleare, nonché le turbolenze nel plasma eliosferico e l'evaporazione di particelle riscaldate come nel vento solare. Già nella filosofia greca lo storico stoico Posidonio ipotizzò che una qualche *forza vitale* emana dal Sole verso tutte le creature viventi sulla superficie terrestre.

¹² <http://rexresearch.com/kozyrev2/5-6.pdf>; <http://rexresearch.com/kozyrev2/3-1.pdf>

¹³ Kozyrev, N. A. Selected Works, Leningrad University, 1991, p. 447; Kozyrev N. A., Nasonov V.V., New method to determine trigonometric parallaxes on the basis of measurement of difference between actual and visual position of a star, *Astrometry and heavenly mechanics*, Mosca, Leningrado, 1978, pp 168-179 (Problems of research of the Universe, issue 7); Kozyrev, N. A., Description of vibrating scales as a device to measure of time properties and analysis of its work, *Astrometry and heavenly mechanics*, Mosca, Leningrado, 1978, pp 582-584 (Problems of research of the Universe, issue 7); Kozyrev, N. A, Nasonov, V.V., On some properties of time discovered by means of astronomical observations, *Manifestation of cosmic factors on the Earth and stars*, Mosca, Leningrado, 1980, pp 76-84 (Problems of research of the Universe, Issue 9); Kozyre, N. A., Astronomical proof of reality of Minkovsky's four-dimensional geometry, *Manifestation of cosmic factors on the Earth and stars*, Mosca, Leningrado, 1980, pp 85-93 (Problems of research of the Universe, Issue 9); www.rexresearch.com/kozyrev2/5-6.pdf

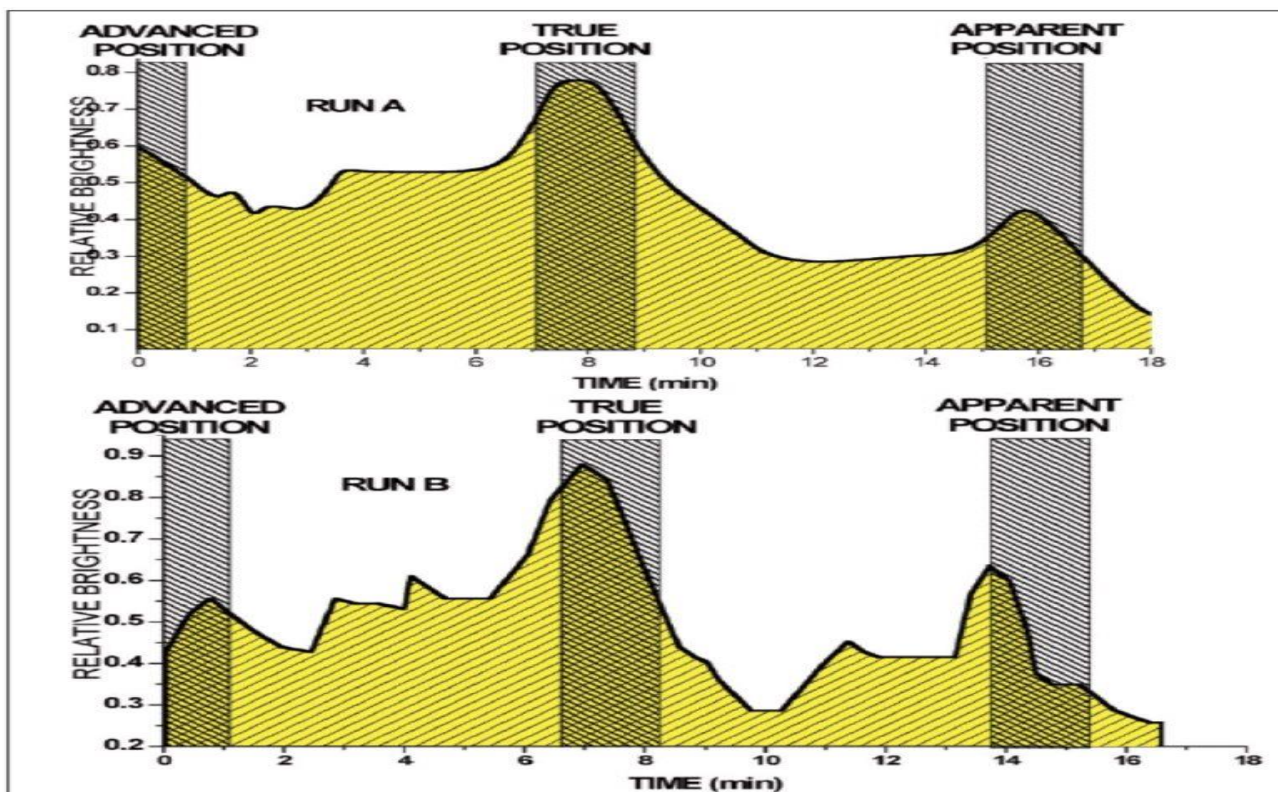
¹⁴ www.it.wikipedia.org/wiki/Slancio_vitale; <https://en.wikipedia.org/wiki/Posidonius?#Astronomy>

¹⁵ <https://www.jstor.org/stable/2635960>; https://en.wikipedia.org/wiki/Vis_viva#Overview

¹⁶ <https://patents.google.com/patent/US685957A/en>

In uno degli esperimenti di Kozyrev-Nasonov, ripetuto da molti altri scienziati, uno specchio parabolico in alluminio venne utilizzato per mettere a fuoco la radiazione del Sole su un "elemento resistivo speciale". Lo specchio utilizzato faceva parte di un telescopio del diametro di 50 pollici presso l'Osservatorio Astrofisico di Crimea dell'Accademia delle Scienze dell'URSS. Kozyrev aveva già dimostrato che le resistenze elettriche sono influenzate dalla torsione. Alcuni dei rivelatori più sensibili contenevano materiale biologico, mentre altri usavano sottili pellicole di tungsteno. I resistori erano collocati in un circuito di "ponte" che veniva utilizzato per misurare le piccole variazioni di resistenza. Un'altra versione dell'apparato funzionale utilizzava una colonia di batteri *Escherichia coli* (*E. coli*). L'esposizione all'energia di torsione alterava il loro tasso di crescita e dunque la velocità di riproduzione tra i singoli individui.

Non appena il telescopio incrociava il Sole, la tensione attraverso la matrice del resistore cambiava fortemente, indicando variazioni dell'intensità di energia di torsione incidente su di esso. La figura mostra due tracce di *output* del segnale risultante. La direzione del telescopio scorreva a un tasso costante attraverso il cielo (alla velocità con cui la Terra ruota), perciò anche se l'asse orizzontale è in minuti temporali, rappresenta effettivamente anche il parametro spaziale nella volta celeste. L'asse verticale sul grafico misura la potenza del segnale del rivelatore. Questo crea una mappa monodimensionale dell'intensità della torsione attraverso il cielo.



Vediamo un forte picco del segnale nel punto corrispondente alla posizione reale del Sole (contrassegnato nel grafico come "*true position*" in inglese). Questa è il punto in cui il Sole sarebbe apparso nel cielo in quel momento se la luce si fosse propagata con velocità infinita.



Vi è poi un segnale più debole che appare sul lato destro del grafico, corrispondente alla posizione visiva apparente del Sole, causato dal ritardo di 8,3 minuti, necessari alla luce per raggiungere la Terra. È presente anche un terzo segnale nei grafici, circa 8,3 minuti a sinistra della posizione reale. Questo corrisponde alla futura posizione del sole, 8,3 minuti dopo, ad indicare che lo strumento di Kozyrev era in grado di misurare persino la luce che viaggia a ritroso nel tempo dal Sole alla Terra! Questa viene definita "onda anticipata" o "onda avanzata". Ciò può significare una cosa soltanto: che la luce, attraverso la torsione, è simmetrica nel tempo. Sebbene questa idea possa apparire ancora più strana della *densità dinamica del tempo*, in realtà abbiamo già visto con la Teoria dell'Assorbitore di Wheeler e Feynman, che ti tratta di un concetto già familiare ai fisici moderni, estranei alle ricerche russe e a quelle italiane sulla sintropia.

Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.

La teoria originaria di Kozyrev rispecchia pienamente i presupposti fisici impliciti nella formulazione del Principio di Mach, da parte di Ernst Mach nel 1893, secondo cui l'inerzia di ogni sistema è il risultato dell'interazione del sistema stesso con il resto dell'universo. In altre parole, ogni particella presente nel cosmo ha influenza su ogni altra particella.

In effetti, ricordando il principio di Mach, nel 1925 Tesla affermò che:

"Non c'è nulla che sia dotato di vita - dall'uomo, che ha reso schiavi gli elementi, alla più agile creatura - in tutto questo pianeta che non oscilli durante una rotazione. Ogni volta che un'azione sia generata da una forza, anche infinitesimale, il bilancio cosmico è alterato ed il moto universale ne risente gli effetti."¹⁷

Guarda caso, un effetto estremamente affine al principio di Mach, l'effetto di Campo Esterno¹⁸, costituisce una delle prove più corroboranti della Teoria MOND (Dinamiche Newtoniane Modificate), ovvero che la gravità è dinamica e assume comportamenti alternativi su scale diverse. Finora, nessuna teoria della materia oscura è stata in grado di predire l'effetto di Campo Esterno.

È da notare che Kozyrev non fece mai uso della terminologia "torsione" o "onda di torsione" per riferirsi alle irradiazioni istantanee misurate nei suoi esperimenti, usando invece il nome di *flussi di densità di tempo*. I suoi studi ed esperimenti sono impostati interamente intorno ai concetti di termodinamica, Tempo e variazioni della sua densità, dimostrando che così come il Tempo può donare energia a processi materiali, anche questi ultimi possono restituire energia al Tempo.

¹⁷ www.it.wikipedia.org/wiki/Nikola_Tesla#Teorie_sui_campi

¹⁸ https://en.wikipedia.org/wiki/Modified_Newtonian_dynamics#The_external_field_effect



“Il Tempo non si propaga (ad esempio come le onde elettromagnetiche) ma appare contemporaneamente in tutto l’Universo. Ecco perché la connessione attraverso il tempo deve essere di natura istantanea. Così è possibile osservare alcuni fenomeni di lontani corpi astronomici molto veloci in tempo reale, senza ritardo. Questa prospettiva non contraddice la teoria della relatività perché, quando abbiamo una connessione istantanea attraverso il tempo, non ci sono movimenti di oggetti materiali¹⁹.”

Egli immaginò il Tempo come un potente flusso che abbraccia tutti i processi materiali in natura e che tutti questi processi sono a loro volta sorgenti che alimentano questo flusso.

“Il Tempo non si propaga (ad esempio come le onde elettromagnetiche) ma appare contemporaneamente in tutto l’Universo. Ecco perché la connessione attraverso il tempo deve essere di natura istantanea. Così è possibile osservare alcuni fenomeni di lontani corpi astronomici molto veloci in tempo reale, senza ritardo...”

A parte alcune rare eccezioni²⁰, oggi le ricerche sulla torsione superluminale vengono considerate pseudoscienza²¹. Ancora una volta ci interroghiamo su come questo atteggiamento possa essere considerato scientifico, data l’abbondanza di evidenze sperimentali e interpretazioni teoriche raccolte da accademici seri e dedicati alla risoluzione reale del problema. Sorprendentemente, il concetto di torsione introdotto nella fisica gravitazionale da Élie Cartan, non è ancora mai stato applicato nel contesto delle teorie del vuoto superfluido, in cui i vortici quantistici, i moti superluminali e altri fenomeni gravitazionali non-standard trovano una sistemazione ideale, eliminando la necessità della materia oscura e spiegando tutti gli altri fenomeni noti in fisica²². Sia le teorie MOND che quelle del vuoto superfluido appaiono ovviamente in contrasto con la conservazione del principio di località e di causalità²³. Ci chiediamo come si possa sperare di giungere ad una nuova fisica se si vuole anche mantenere assolutamente intatta quella stessa fisica che si sta cercando di superare. La non-località è stata provata sperimentalmente²⁴, mentre la causalità, su scale sia microscopiche che macroscopiche ha già innumerevoli falle e lacune

¹⁹ Claude Swanson, Ibidem, pag 5. Vedi anche: (Kozyrev, 1976)

²⁰ https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/9789812797292_0004

²¹ [https://en.wikipedia.org/wiki/Torsion_field_\(pseudoscience\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Torsion_field_(pseudoscience))

²² <https://arxiv.org/abs/2001.03302>

²³ <https://arxiv.org/abs/2105.02241>; vedi anche: <https://www.livescience.com/modified-gravity-faster-than-light-travel.html>

²⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/Quantum_nonlocality



che necessitano di spiegazione e fondamento, come stiamo apprendendo nel corso della nostra esposizione.

Tutti i processi e fenomeni osservati e misurati sperimentalmente da Kozyrev ci permettono di considerare il flusso di tempo come il fluire di una qualche sostanza, avente proprietà pseudo-ondulatorie²⁵. Quale entità conosciuta, con caratteristiche acausali (supercausali) potrebbe coincidere con una tale sostanza²⁶? Purtroppo e per fortuna, le risposte sono molte. Gli eteri condensati della *Griglia* del vuoto di cui parla il Premio Nobel Frank Wilczek, il vuoto superfluido, la Quintessenza della fisica moderna ma anche dell'antica alchimia, il *Telesma* di Ermete Trimegisto, *l'apèiron*... tutte facce diverse della stessa medaglia, il cui volto unitario è ancora avvolto nell'ombra del divisionismo scientifico.

Vediamo adesso le somiglianze esplicite tra il concetto di *flussi di densità di tempo* kozyreviano e il lavoro nostrano della Teoria dei Gradienti Temporalis, dell'italiano Guglielmo Menegatti.

Gradienti Temporalis

Cito direttamente: *"Lo spostamento di un oggetto nello spazio in qualsiasi direzione comporta una variazione del tempo proprio dell'oggetto stesso. (...) La variazione del tempo è la causa vera di tutto ciò che normalmente classifichiamo come effetto-azione.*

"Per avere un esempio di come vengono interpretati i fenomeni fisici tramite l'introduzione delle variazioni temporalis descriveremo la 'ruota', che può essere immaginata come costituita da due parti, il suo perno centrale sul quale grava il peso (ad esempio di un carretto) e la sua periferia (cerchione) che è in contatto con il terreno. Com'è facile dedurre, il perno e il cerchione ruotano a velocità diverse, per il semplice fatto che hanno diametri diversi; di conseguenza avviene che i due elementi (perno e cerchione) assumono i tempi che gli sono propri. Quando si sposta il carretto il peso del carretto graverà in un tempo che è diverso da quello del cerchione e per questa ragione il risultato sarà come muovere una massa senza sforzo.

"In altre parole una massa (perno) rispetto ad un punto di riferimento (cerchione) risulta spostata in un tempo diverso e solo in quel tempo essa graverà il suo peso²⁷."

Questo comporta non tanto una forza reale, come la vede Kozyrev nella relazione tra causa ed effetto, bensì un'assenza di forza (peso), come bilanciata da un potenziale energetico ulteriore. L'autore Menegatti della teoria sviluppa infatti il concetto di differenziale temporale:

²⁵ <https://www.tsijournals.com/articles/on-the-presumable-wave-nature-of-the-time-flow-of-kozyrev.pdf>

²⁶ www.ijpanet.com/journals/ijpa/Vol_2_No_3_4_July_December_2014/2.pdf

²⁷ <https://digilander.libero.it/kems/>



“La relazione velocità-tempo proposta da Einstein è diffusamente accettata dal mondo accademico così come è riconosciuto che il tempo proprio di un oggetto si modifica con la sua velocità. Normalmente però si ritiene che queste modificazioni temporali siano significative solo per velocità elevate. Come cercheremo di dimostrare però, questo modo di pensare non solo non è esatto ma è vero esattamente il contrario. (...) Se ammettiamo che la "variazione temporale" è presente ed importante anche alle velocità ordinarie è possibile compiere un ulteriore passo e introdurre una nuova definizione che è il "differenziale temporale".

La Teoria dei Gradienti si basa su di un presupposto fondamentale, una sostanza che unisce tutti gli eventi e le particelle dell'universo, il *Nihilo*, paragonabile ad una vasca piena d'acqua.

“Se infilate un dito nell'acqua (ovviamente) farete un buco nel liquido, che però sarà solo temporaneo, scomparendo non appena toglierete il dito. Quando create il buco in realtà alterate l'equilibrio del sistema liquido-vasca, che togliendo il dito si riporterà rapidamente al suo naturale equilibrio. L'Universo con il suo 'fluido Nihilo' reagisce esattamente come l'acqua (di cui sopra) e farà tutto ciò che è possibile per ripristinare l'equilibrio iniziale (precedente). In definitiva vale la nota legge: ad ogni azione corrisponde una reazione uguale e contraria.

Il Nihilo fondamentalmente è dunque l'elemento agente che tende a mantenere in equilibrio il sistema Universo e che reagisce ad ogni vostra azione con una reazione speculare e contraria.”

“L'Universo può essere suddiviso in due parti

- *la materia*
- *tutto il resto*

La materia è quella parte di Universo che percepiamo e con la quale possiamo interagire. Tutto il resto è ciò con il quale possiamo interagire ma non percepire.

Nihilo è la parola che useremo per definire appunto 'tutto il resto' che in latino significa 'nulla'. Anche se non percepito dai nostri sensi o strumenti esso è l'elemento fondamentale che non solo governa ma è anche origine e costituzione del tutto. In altre parole è il substrato dal quale scaturisce, agisce e poi scompare tutto ciò che consideriamo come Materia, Energia e Tempo.

Sia il Nihilo sia la Materia sono costituiti da Atomi. Gli Atomi del Nihilo sono uguali a quelli che costituiscono la Materia ma i primi si trovano in uno stato particolare, lo stato 'Zero'.

Il Nihilo può essere assimilato ad un superfluido costituito da particelle elementari (Atomi zero) che hanno dimensione finita e costante. Può anche essere inteso come 'etere' convenzionale perché per certi aspetti i due concetti sono simili. La differenza importante però fra etere e Nihilo é che il Nihilo non è un semplice elemento veicolante dell'Energia ma è anche il responsabile di ogni azione-reazione.”



Immerse nel fluido del Nihilo ci sono tutte le cose che percepiamo come oggetti.

Riconosciamo immediatamente la metafora di Kozyrev della materia come una spugna immersa nel liquido (tempo, nihilo, etere). Il concetto di *gradiente temporale* di Guglielmo Menegatti equivale infatti a quello di *densità di tempo* di Kozyrev. Menegatti sviluppa anche il concetto di *Gradiente Gravitazionale* in relazione a quello *Temporale*, ma noi ci limiteremo ad un'analisi superficiale dell'impianto teorico.

In questo esempio Menegatti spiega la relatività tra un osservatore che viaggia con la goccia in caduta e uno in una posizione immobile, indipendente dal loro moto.

"Il Nihilo può essere assimilato ad un superfluido costituito da particelle elementari (Atomi zero) che hanno dimensione finita e costante. Può anche essere inteso come 'etere' convenzionale perché per certi aspetti i due concetti sono simili. La differenza importante però fra etere e Nihilo è che il Nihilo non è un semplice elemento veicolante dell'Energia ma è anche il responsabile di ogni azione-reazione."

"Supponiamo che il Tempo sia costituito da una serie di strati sovrapposti, come un libro e le sue pagine. Ogni pagina quindi corrisponde ad un Tempo diverso e anche ad uno "stato" specifico della materia. Per "stato della materia" s'intende che la materia cambia le sue proprietà in funzione della pagina in cui essa si trova. Si pensi ad esempio che una goccia cadendo intersechi diversi strati temporali. Osservando l'acqua nel suo movimento (durante la caduta) essa ci apparirà nei suoi differenti 'stati' come ghiaccio, vapore, acqua, ecc. appunto in funzione dello strato (pagina) che in quel momento attraversa.

Per l'osservatore che si muove con la goccia, la sostanza di cui essa è composta resterà sempre la stessa (con uguali proprietà) e ciò indipendentemente dal piano temporale in cui (i due) si trovano. Per il primo osservatore (che è immobile) l'acqua invece modificherà i suoi stati fisici in modo tanto maggiore quanto sarà la distanza fra lui e la goccia espressa in unità di Tempo (pagine). Possiamo anche immaginare che ogni pagina del tempo è come uno specchio che riflette le immagini ma le distorce. La quantità di distorsione e quindi le informazioni che lo specchio trasmetterà saranno così in funzione della distanza (misurata in quantità di pagine) fra la pagina in cui si trova l'osservatore e la pagina in cui si trova la goccia.

Abbiamo proposto l'esempio dello specchio perché la Materia non esiste realmente ma è assimilabile ad un riflesso e di conseguenza all'interpretazione di chi osserva. Si può immaginare il Tempo come uno specchio che distorce in modo variabile ciò che riflette. La



distorsione che sarà percepita dipenderà quindi dalla differenza dei due tempi, quello dell'oggetto e quello dell'osservatore²⁸."

Il concetto di riflesso ha un valore molto più profondo.

"Se mettiamo un cubetto di ghiaccio nella nostra bibita ne ricaveremo (senza dubbio) una sensazione di freschezza. Quando percepiamo l'acqua come ghiaccio ciò significa che fra il nostro Tempo e quello dell'acqua esiste una certa differenza. Con altre parole: se è vero che l'acqua (per noi) è diventata più 'dura' (ghiaccio) è anche vero che noi siamo diventati più 'molliti' se visti dall'acqua.

La percezione e gli effetti fisici operano sempre in simbiosi, così quando l'uno aumenta l'altro diminuisce. Anche noi non esistiamo realmente ma esattamente come la Materia siamo semplicemente un riflesso. Se interagiamo con altri 'riflessi' ciò dipende appunto dal Tempo che differenzia ogni nostra azione con una modifica delle proprietà locali della materia.

Ad esempio se il vostro dito ha una temperatura di 30 gradi e lo immergete nell'acqua che è a 20 gradi percepirete una sensazione di fresco.

La sensazione di fresco proveniente dai sensori distribuiti sulla nostra pelle è in realtà una misura della differenza temporale di due cose: il nostro dito e l'acqua.

Se la differenza temporale risultasse zero (tempi uguali) noi non percepiremmo 'nulla'.²⁹"

Fa eco a Menegatti un passaggio tratto da uno dei Veda Aarii, di 4.000 anni fa.

C'è una rete infinita di fili

in tutto l'universo

i fili orizzontali sono nello spazio,

i fili verticali sono nel tempo

ad ogni incrocio di fili,

c'è un individuo.

Ogni individuo è una perla di cristallo.

La grande luce dell'essere assoluto

illumina e penetra

ogni perla di cristallo,

e ogni perla di cristallo riflette

non solo la luce

di ogni altro cristallo nella rete,

ma anche ogni riflessione

di ogni riflessione

in tutto l'universo.³⁰

²⁸ https://digilander.libero.it/ondaportante/gradienti_atomo.htm

²⁹ Ibidem.



Una delle misurazioni di Kozyrev prevedeva il sollevamento e l'abbassamento di un peso di 10 Kg. Questo esercitava una pressione torsionale su un pendolo rilevatore posto a una distanza di 2-3 metri in una stanza diversa, schermato elettromagneticamente e isolato da un vetro che lo teneva sottovuoto per evitare spostamenti d'aria incidenti. Sia che ci fosse una parete tra i due eventi, sia che lo spazio fosse libero, la rotazione e la rivoluzione del pendolo venivano influenzate, grazie anche alla vibrazione elettromagnetica aggiunta alla sommità del filo che metteva il pendolo in condizione di ricevere le onde torsionali provenienti dal piccolo sollevamento di un peso e probabilmente dall'energia spesa nell'operazione.

Di nuovo l'analogia con l'acqua ci aiuta: come una spugna oscillante provoca increspature nel liquido in cui è immersa, così il peso di 10 kg crea differenti moti di "assestamento" (torsione) nell'etere onnipervasivo che lo attraversa.

Questo ha senso anche dal punto di vista einsteiniano che ogni massa produce onde gravitazionali, curvature nello spaziotempo, anche se troppo flebili per essere percepite.

Difatti Shipov, Terletzkij e altri teorici russi tentarono di unificare la forza dei campi di torsione di matrice spiraliforme, con quella dei campi gravitazionali definendola "energia gravi-spin". Secondo Kozyrev però quella gravitazionale è 30 gradi di magnitudine più forte dell'energia dei flussi di tempo dell'etere. Anche Renato Palmieri distingue tra propagazioni gravitazionali genitrici e onde figlie. Le onde di torsione viaggiano continuamente dalla fonte scatenante al resto dell'universo per aggiustare costantemente, tramite entropia positiva e negativa, il rapporto di equilibrio dinamico tra ogni suo singolo elemento.

Guglielmo Menegatti ci ha lasciati nel 2019 tre anni dopo la stesura originaria del presente articolo che state leggendo. La sua teoria dei Gradienti Temporalci offre un'entrata alternativa nel labirinto senza fine del Tempo, in cui si sono perse persino le menti più illuminate di tutta la storia umana. Il fatto che noi esseri umani facciamo esperienza del mondo intorno a noi in una direzione temporale unica e prediletta è uno dei più grandi problemi insoluti della fisica e in particolare della termodinamica. Questo perché tutte le leggi dell'universo, tutti i fenomeni e le forze (con poche e rarissime eccezioni) sono completamente invertibili nel tempo, ovvero se il tempo scorresse all'indietro, le medesime leggi rimarrebbero del tutto valide³¹. Dunque la vera difficoltà nel valutare il funzionamento del mondo non è tanto nell'accettare la retrocausalità o la sintropia bensì nell'accettare il fatto che solitamente noi non riusciamo a percepirle e che questo sembra essere uno dei pilastri fondamentali della nostra esperienza sensibile quotidiana. Ma è davvero così?

BOX 2 - Manifestazioni psichiche di eventi trans-temporali causali, retrocausali e supercausali

³⁰ Veda, Indra's net, Graddon, Otto Rahn and the Quest for the Holy Grail, pp. 271-272

³¹ https://en.wikipedia.org/wiki/Time_translation_symmetry; <https://en.wikipedia.org/wiki/T-symmetry>



Secondo le teorie di Kozyrev e Fantappiè, in un sistema fisico qualunque, nel momento in cui l'entropia diminuisce (se non addirittura si annulla) la sintropia cresce proporzionalmente. Ammettiamo per un attimo che questo aumento di sintropia comporti anche l'effetto temporale previsto dalla doppia soluzione delle equazioni di Einstein analizzate da Fantappiè. Tale fenomeno ci suggerisce che l'ordine di un sistema, la sua struttura complessa e organizzata, attragga dal futuro dei flussi tachionici contenenti informazione utile sul sistema, sulla sua forma o sulla sua funzione, a seconda del caso. Il gigante della fisica Arthur Eddington, nella sua formulazione del concetto di freccia del Tempo, disse:

"Se mentre seguiamo la freccia troviamo sempre più elementi casuali nello stato dell'universo, allora la freccia punta verso il futuro; se l'elemento casuale diminuisce la freccia punta verso il passato. Questa è l'unica distinzione nota alla fisica³²."

Assumendo ciò, cerchiamo ora esempi empirici in natura, nella speranza che la complessità dell'evoluzione biologica abbia integrato funzioni sensibili alla sintropia o ai tachioni, in modo più efficiente ed efficace dei nostri "primitivi" strumenti di laboratorio. Vediamo, ad esempio, come alcune creature utilizzano il Tempo per guidare la costruzione della loro morfologia.

I viaggi nel tempo delle conchiglie

Ruggero Maria Santilli è un chimico e fisico teorico italo-americano, inventore della Matematica Adronica, caduto vittima purtroppo di quel processo di ridicolizzazione ormai tipico della scienza moderna, identico a quello subito da Petit, Preparata, del Giudice, il Nobel Montagnier e molti altri. Nonostante gli svariati riconoscimenti, le aziende all'attivo, i brevetti applicativi, i lavori di ricerca d'avanguardia e le numerose collaborazioni pratiche e teoriche, da molti anni Santilli viene ormai considerato uno *scienziato di confine*³³.

Uno dei lavori di Santilli lo vede in collaborazione con il concologo Christopher Roy Illert, studioso esperto della morfogenesi delle conchiglie. Nella biologia ortodossa, la causa, la funzione e la meccanica della torsione nelle conchiglie sono fattori ancora da determinare. Vengono individuati i processi con cui il fenomeno avviene³⁴, ma se ne ignora ancora la ragione e lo scopo per cui questi processi avvengono nel modo in cui li conosciamo. Nell'analizzare le stranezze matematiche e geometriche della loro formazione, i due studiosi sono riusciti a ricavare un modello numerico e digitale tridimensionale capace di riprodurre l'evoluzione morfologica di qualsiasi conchiglia, basato su un framework spaziale iso-euclideo, con 5 dimensioni spaziali e una temporale. Insieme, Illert e Santilli hanno pubblicato il volume *"Fondazione di una Concologia Teorica"*:

³² https://en.wikipedia.org/wiki/Arrow_of_time#Conception_by_Eddington

³³ Tralascieremo qui le osservazioni di Santilli di corpi celesti e galassie di antimateria (che anche secondo il matematico italo-americano si muove a ritroso nel tempo) tramite telescopi speciali configurati ad hoc, estremamente in accordo con le osservazioni di Kozyrev sulla posizione futura di alcuni oggetti cosmici.

³⁴ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3169068/>

“Le conchiglie sono ‘istantanee’ statiche delle forze dinamiche e torcenti in azione nel mondo reale, fornendoci esempi solidi che possiamo tenere in mano. La conchiglia fossile Nipponites Mirabilis è una meraviglia della natura e un esempio magnifico: il principio di crescita della sua traiettoria inizia in una spirale planare prevedibile, ma diventa sempre più ingarbugliata, come le linee su una palla da tennis, serpeggiando violentemente avvolgendosi infine in meandri simili a un fluido turbolento (come un vortice avvolto a spirale). La traiettoria di crescita che osserviamo è solo la parte reale di una curva più generale (forse anche geodetica) che attraversa un complesso spazio multidimensionale. Anche i principi fisici sottostanti (come la legge di Hooke) emergono in modo coerente, e sembrano avere un senso, solo all’interno del nostro formalismo spaziale complesso. Lo spazio euclideo a tre dimensioni diventa inadeguato³⁵.”



Nipponites Mirabilis; fonte: Masahiro miyasaka, Wikicommons

I due studiosi dichiarano anche che se così fosse, le loro intuizioni sarebbero molto più valide perché emergerebbero da un ragionamento puramente classico e non quantistico³⁶. In questo contesto, le conchiglie sembrano effettivamente conoscere in anticipo la forma che prenderà la loro struttura, come se grazie alla speciale geometria spaziotemporale del processo in atto, un’informazione futura influenzasse lo sviluppo della morfologia nel presente.

“Esiste inoltre un’intera classe di ramificazioni nella geometria della formazione delle conchiglie, con una caratteristica detta ‘caos temporale’ che implica dimensioni nascoste, influenze a-causali, o entrambe. In questa classe ci sono quelle conchiglie, come la Janospira Nodus e altre, tutte previste dalla teoria e osservabili in natura nonostante il fatto che le loro geometrie potrebbero venir prodotte unicamente da forze che ‘agiscono a distanza’

³⁵ www.santilli-foundation.org/docs/Santilli-109.pdf pp. 1-2

³⁶ Santilli, Ibidem, pag 1

attraverso il tempo stesso (sia avanti che indietro) violando così la causalità come la 'conosciamo'!³⁷ (...)

"Mentre è chiaro che la spirale più esterna della traiettoria della Janospira prima di tornare ad intersecare sé stessa nel punto di diramazione attraversi un attorcigliamento allungato, dobbiamo realizzare attentamente la causalità sottostante gli effettivi processi di crescita nelle conchiglie. Inizialmente il guscio parte spiraleggiando verso l'esterno da un punto vicino al polo, raggiungendo alla fine il punto di diramazione dove regolarmente si divide lungo entrambi i percorsi di traiettoria! Ma come può la traiettoria verso il punto di diramazione essere causalmente collegata al percorso d'uscita futuro?"

"Sembra che la Janospira, nell'istante di ramificazione, "conosca" (prima del tempo) l'esistenza e la posizione di una porzione futura della traiettoria... anche se la spira più esterna al momento della ramificazione non si stia ancora attorcigliando per creare fisicamente il futuro punto d'intersezione (e in effetti, in ultima analisi mai lo farà). Stiamo parlando di azione presciente, un'azione al di fuori della sequenza di tempo newtoniano lineare prevista, un po' come se un evento futuro imminente agisse all'indietro nel tempo per influenzare il presente! (...) Sebbene altamente inusuale, questo fenomeno non è logicamente né fisicamente impossibile. Lila Gatlin ce lo spiega³⁸."



*Il prof. Ruggero Maria Santilli premiato come Cavaliere dell'Ordine della Stella d'Italia;
fonte: Santilli Foundation*

Santilli e Illert dimostrano matematicamente (come Greenspan e Kanatani avevano già individuato introducendo il concetto di *acausalità*)³⁹ che la costruzione di certe strutture a

³⁷ Santilli, Ibidem, pag 2

³⁸ Santilli, Ibidem; per Lila L. Gatlin vedi: Time-reversed information transmission, International Journal of Theoretical Physics, gennaio 1980, Volume 19, Issue 1, pp 25-29

³⁹ K. I. Kanatani, J. Comput. Phys, 53: 181-187, 1984; R. A. LaBudde, D. Greenspan, J. Comput. Phys, 15: 134, 1974; vedi anche: Asterios Jannussis, *Lie - admissible Complex Time and its Application to Quantum Gravity*, Hadronic J. 13, 399, 1990



spirale necessita obbligatoriamente che il "costruttore" conosca *a priori* quali saranno i parametri e i valori del processo costruttivo in un momento avanti nel tempo. Come esempio, Greenspan e Kanatani riportano alcune estremità spiraleggianti che alla fine della costruzione della struttura principale si torcono serpeggiando e avviluppandosi intorno ad essa attraverso fori lasciati vuoti nella prima parte del processo.

"Il paleontologo che per primo studiò queste geometrie di ramificazione descrisse le conchiglie come 'curiose', 'ridicole' e anche 'assurdità'⁴⁰. Oggi però noi le riconosciamo come le stesse spirali ottimali di tensione che utilizzano anche altre conchiglie non ramificanti. Siccome le traiettorie di ramificazione sembrano apparire diffusamente, in specie non correlate, la solita 'oziosa' spiegazione biologica non sarà sufficiente. C'è un principio geometrico più profondo all'opera!⁴¹"

Giustamente Santilli-Ilert sottolineano il fatto che, se tentassimo di far esistere le conchiglie in uno spazio Euclideo esse non potrebbero formarsi e sarebbero destinate alla distruzione, mentre esse sono addirittura perfettamente ricreabili al computer in uno spazio iso-Euclideo. Il che cambia nettamente la nostra concezione di realtà⁴². Santilli ci fa notare che in mano nostra la conchiglia è a riposo. In questo modo lo spazio-tempo relativistico, come ad esempio lo spazio di Minkowski, è escluso⁴³.

"... Il bisogno di una geometria strutturalmente più generale di quella euclidea diventa impellente quando aggiungiamo il tempo nella rappresentazione quantitativa della crescita delle conchiglie ... Questa verifica stabilisce oltre ogni dubbio scientifico che le conchiglie evolvono nel tempo in modo strutturalmente più generale rispetto alla nostra percezione e, in particolare, dominando entrambe le direzioni del tempo..."

"Stringendo una conchiglia nella mano, le limitate capacità delle nostre tre trombe di Eustachio ci danno l'impressione che essa viva nel nostro spazio Euclideo a tre dimensioni, mentre in realtà la conchiglia vive in uno spazio strutturalmente più generale. Il bisogno di una geometria strutturalmente più generale di quella euclidea diventa impellente quando aggiungiamo il tempo nella rappresentazione quantitativa della crescita delle conchiglie. La geometria euclidea e la "nostra" nozione convenzionale di tempo infatti sono palesemente incapaci di darci alcuna rappresentazione del comportamento nei pressi dei punti di

⁴⁰ B. Runnegar, Lethaia 10: 203 (1977); E.L. Yochelson, Lethaia 10: 204 (1977); V. Porkorny, Lethaia 11: 80 (1978).

⁴¹ Santilli, Ibidem, pag 94

⁴² Santilli, Ibidem, pag 98-100

⁴³ Santilli, Ibidem, pag 112



ramificazione. È un dato di fatto che le nozioni euclidee implicherebbero incongruenze evidenti, come il comportamento non causale che è contro la prova fisica della crescita costante di conchiglie. Questa verifica stabilisce oltre ogni dubbio scientifico che le conchiglie evolvono nel tempo in modo strutturalmente più generale rispetto alla nostra percezione e, in particolare, dominando entrambe le direzioni del tempo. Infatti, il comportamento delle conchiglie nella biforcazione è un esempio specifico di ciò che viene comunemente indicato come una macchina spaziotemporale, cioè la capacità di muoversi nello spazio e nel tempo in modo causale⁴⁴."

Ragionevolmente, Illert e Santilli esprimono lo stesso disappunto nei confronti dei pregiudizi scientifici sulla meccanica del tempo e della causalità, delle quali perlopiù ignoriamo le reali dinamiche fondamentali e dovremmo dunque evitarne qualsiasi formulazione assoluta prima di averne verificato la validità universale.

"La cosa principale da realizzare è che la ramificazione delle spirali emerge naturalmente dalla stessa teoria che descrive tutte le altre geometrie concologiche conosciute e che esempi come la Janospira accadono normalmente in Natura. La loro predizione teorica e l'osservazione pratica rappresentano una potente posizione metafisica: come si riconciliano mentalmente le implicazioni causali è un problema psicologico⁴⁵."

Dovremmo dunque prendere sul serio le conchiglie?

"Abbiamo ragione di credere che le forze agenti dietro le geometrie delle conchiglie siano sia Hookeane sia non-conservative (d'altronde le conchiglie crescono dal niente in qualcosa, prendendo lungo il processo energia e materiali dall'ambiente esterno, dovendo perciò essere obbligatoriamente considerate come sistemi 'termodinamicamente aperti' interagendo con sorgenti e immersioni)⁴⁶. (...) Il paradosso di Tolman che vieta la trasmissione di informazioni all'indietro nel tempo è inesistente e si basa solo su nostri processi di pensiero radicati che nascostamente coinvolgono assunzioni inutili. Quando eliminiamo l'assunto di un canale passivo, il paradosso non può essere derivato e l'informazione può fluire in modo intermittente o non deterministicamente dal futuro in un semplice computer con almeno un componente decisionale indipendente⁴⁷" e, in particolare, aggiunge Illert "gli organismi viventi, che sono sistemi magistrali di elaborazione delle informazioni⁴⁸."

⁴⁴ Santilli, Ibidem, pag 115

⁴⁵ Santilli, Ibidem, pag 96

⁴⁶ Santilli, Ibidem, pag 14-15

⁴⁷ www.link.springer.com/article/10.1007%2F978-3-319-00670-2_11#page-1

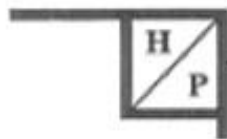
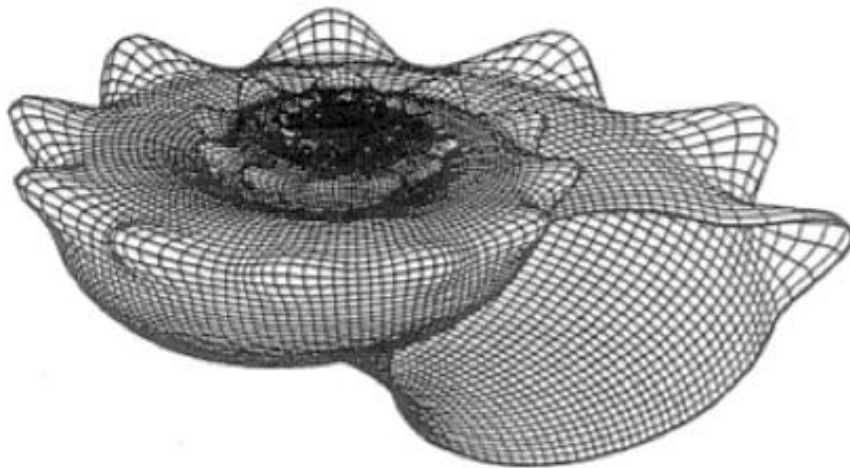
⁴⁸ Santilli, Ibidem, pag 94-95



foundations of
**THEORETICAL
CONCHOLOGY**

Second Edition

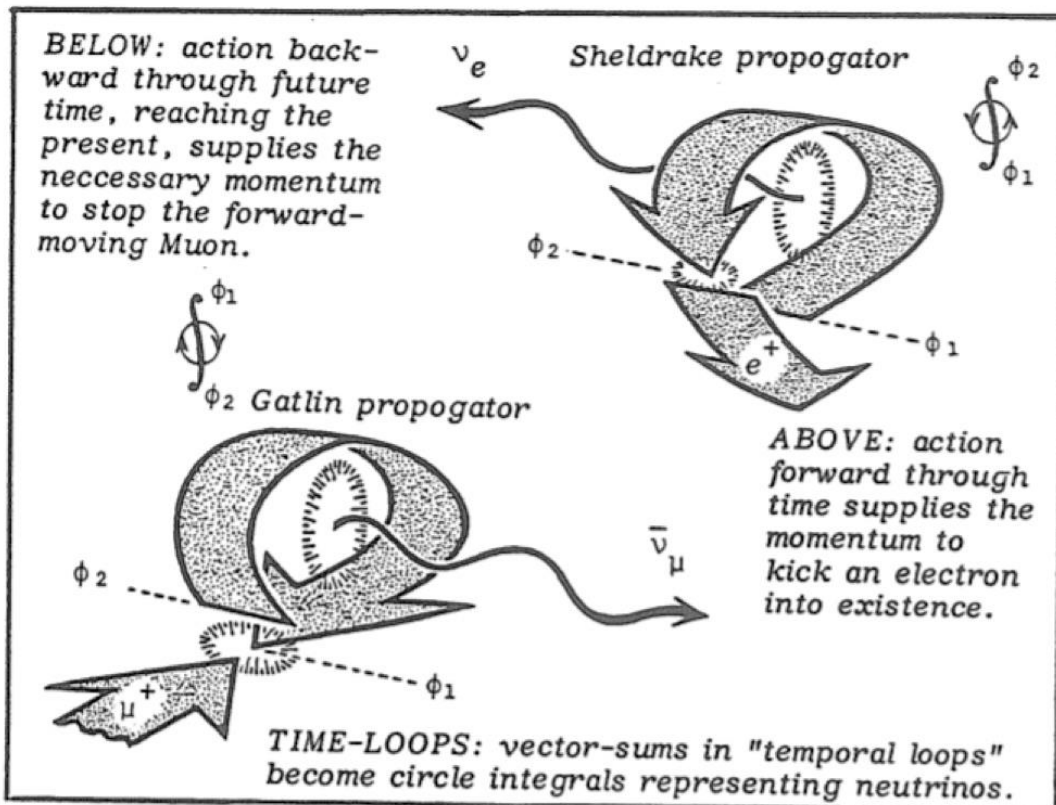
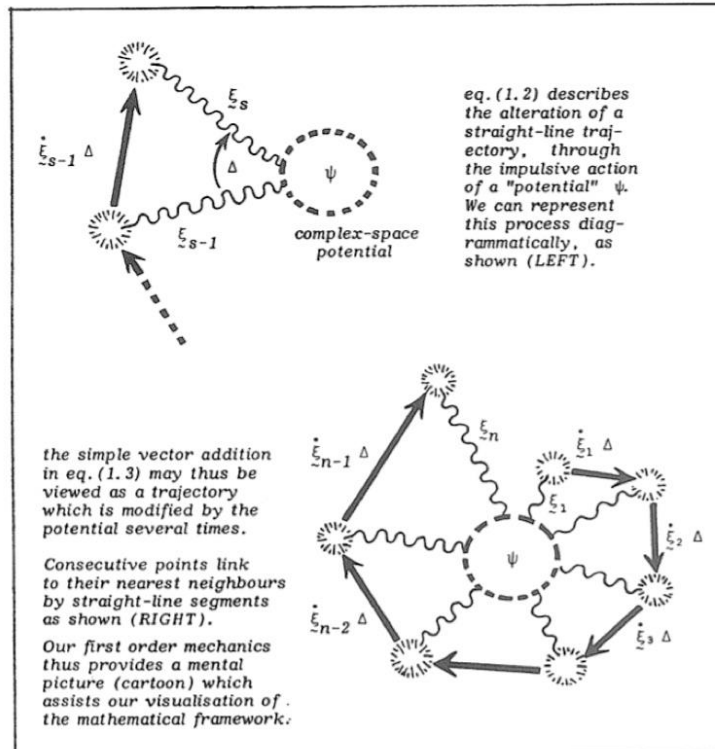
C. R. Illert and R. M. Santilli



HADRONIC PRESS, INC.

Copertina di Foundations of theoretical conchology di Ruggero Maria Santilli e Christopher Roy Illert

Esempi delle forze in gioco nella morfogenesi delle geometrie delle conchiglie



Per esemplificare, gli autori della Concologia Teorica analizzano il decadimento di un muone carico in un identico elettrone carico, il quale sprigiona un neutrino elettronico (considerato senza massa) e un anti-neutrino muonico nel corso del processo.



“Sappiamo che il muone entrando nel processo a causa di campi esterni spiraleggerà internamente perdendo energia cinetica. Ma i propagatori temporali di Gatlin adesso agiscono come un flusso, a ritroso nel tempo, risultanti in un antineutrino muonico che provvederà l'impulso necessario a frenare il momentum in avanti del muone. Il propagatore di Sheldrake invece, un flusso avanti nel tempo, provvede del momentum in basso, necessario per portare l'elettrone nell'esistenza (un neutrino elettronico).

Forse un'interpretazione più moderna di queste materie richiederebbe una visione del muone incidente non come una particella puntiforme in senso newtoniano con una posizione e un momento precisamente definiti: invece si dovrebbe considerarlo come “spalmato su una regione dello spazio-tempo”. In questo evento il punto di ramificazione può essere visto come una versione temporale del double-slit di Young nel famoso esperimento di interferometria ottica. Dunque il muone incidente invia propagatori temporali fuori dal punto di ramificazione, sia indietro che avanti nel tempo, lungo entrambi i percorsi possibili intorno al loop della traiettoria (Principio di Huygen). Questi due propagatori passano senza frizione l'uno attraverso l'altro, attraverso lo spazio e il tempo, incontrandosi di nuovo al punto di ramificazione dove interferiscono con ciò che c'è a sinistra del muone in arrivo che li ha causati, dunque dando origine a una risonanza esplosiva di interferenza distruttiva risultante nel decadimento osservato del leptone.”

Le particelle elementari stabili non ammettono biforcazioni, nel senso che possono muoversi solo in avanti nel tempo, mentre le antiparticelle possono muoversi solo a ritroso nel tempo.

“Questa distinzione si perde nella transizione verso strutture biologiche come le conchiglie, perché ognuna di esse richiede l'uso di entrambe (...). Dal punto di vista geometrico, una tale distinzione è così fondamentale che può infatti essere utilizzata come un modo per distinguere le strutture fisiche da quelle biologiche. (...) La complessità di strutture biologiche estremamente più complicate della crescita delle conchiglie di mare, come il codice del DNA, è talmente grande che va semplicemente al di là della nostra attuale comprensione, richiedendo dunque dei metodi matematici semplicemente al di là della nostra presente immaginazione, figuriamoci della nostra conoscenza. (...) Nonostante gli importanti risultati raggiunti dall'umanità fino ad oggi nel campo della biologia, possiamo tranquillamente affermare che la nostra comprensione matematica e teorica delle strutture biologiche è appena alla sua prima infanzia⁴⁹.”

La natura pseudo-cibernetica degli organismi biologici⁵⁰, offre finalmente una spiegazione molto chiara dell'aspetto teleonomico della Vita, aprendo inoltre la strada alle relazioni tra la Sintropia e l'Evoluzione⁵¹, visibili nella crescente strutturazione spontanea e nella

⁴⁹ Santilli, Ibidem, pag 128-129

⁵⁰ https://en.wikipedia.org/wiki/Cybernetics#In_biology; <https://en.wikipedia.org/wiki/Teleology#Cybernetics>; <https://en.wikipedia.org/wiki/Cybernetics#History>; <https://www.quantamagazine.org/in-pursuit-of-quantum-biology-with-birgitta-whaley-20130730/>

⁵¹ https://en.wikipedia.org/wiki/Teleonomy#Relationship_to_evolution;



complessificazione progressiva degli organismi viventi, identificabili con l'effetto dell'*élan vital* delle tradizioni.

“L'intuizione chiave prodotta dagli ultimi tre decenni di ricerche sui sistemi adattivi complessi offre un diverso, opposto, punto di vista: le variazioni che emergono in campo evolutivo non sarebbero sempre casuali. Esperimenti mostrano che le mutazioni “casuali” spesso non sono neutrali; al contrario sono governate dalla geometria e dalla fisica, e, aspetto ancora più importante, sono modellate dalle possibilità insite nei pattern ricorrenti dell'auto-organizzazione (per esempio i mulinelli nel deflusso dell'acqua, i cristalli del suo congelamento)⁵².”

BOX 3 - Biologia cibernetica

L'organizzazione biologica ricorda fortemente la funzionalità compositiva e tecnica di un'orchestra, che suona in effetti la stessa musica che generano le sfere celesti. Ci sono grandi questioni che andrebbero aperte in altre istanze, riguardanti la necessità di una filosofia etica e sintetica dell'informatica e della cibernetica tanto quanto, se non di più, di quanto ce n'è per la genetica. Le opere che saremo in grado di compiere quando i computer quantistici e le nanotecnologie saranno diffusi ovunque (perfino nello spazio secondo Kurzweil e Kelly)⁵³ sarà talmente simile ai processi dell'evoluzione e della complessità formale, interattiva e cooperativa della Vita attraverso il Tempo, da non poter evitare considerazioni e valutazioni etiche e filosofiche⁵⁴.

La natura pseudo-cibernetica degli organismi biologici offre finalmente una spiegazione molto chiara dell'aspetto teleonomico della Vita, aprendo inoltre la strada alle relazioni tra la Sintropia e l'Evoluzione, visibili nella crescente strutturazione spontanea e nella complessificazione progressiva degli organismi viventi, identificabili con l'effetto dell'*élan vital* delle tradizioni.

Facciamo finta adesso, di sottoscrivere per un attimo al paradosso di Fermi e di credere di essere soli tra i due trilioni di galassie presenti nel cosmo. In questa ottica, prima dell'avvento della biologia basata sul carbonio, non c'era materia complessa nel mondo. Suona ridicolo? Stiamo alle regole del gioco ancora per un po': fino a quel fatidico giorno in

⁵² Kevin Kelly, *Quello che vuole la Tecnologia*, Codice Edizioni, 2011.

⁵³ rispettivamente

www.drive.google.com/file/d/0BwjX_dbOlwbSOTg1ZDAxM2ItYjQ5OS00MjdjLThIMzMtMzk0NGE3Mjk5ZTEEx/view pag 33 e www.kk.org/mt-files/books-mt/ooc-mf.pdf;

⁵⁴ <https://www.media.inaf.it/2016/01/13/fare-i-conti-con-il-viaggio-nel-tempo/>



cui un Dio barbuto creò il mondo e l'Uomo⁵⁵, fuori dalle strutture atomiche l'intero universo era assolutamente semplice. Sali, minerali, elementi. Un po' noioso se ignoriamo il regno iper-uranico e ultra-coerente del magnetismo, della luce e della misteriosa materia oscura. Con l'avvento della Vita invece, la complessità cominciò a manifestarsi visibilmente anche su questo piano dimensionale.

"Secondo gli astrochimici, non possiamo trovare molecole complesse nell'universo al di fuori della vita. La vita tende a dirottare ogni qualsivoglia materia con cui entra in contatto e renderla complessa. Con un po' di strana aritmetica la vita più si infila in una valle, più spazio crea per ulteriore vita. (...) Alla fine, lasciata alla sua deriva, la vita può infiltrarsi in tutta la materia. Perché la Terra dallo spazio non appare come un solido verde? Perché la vita non copre gli oceani o riempie l'aria? Credo che la risposta sia che se lasciata sola la Terra diventerà un giorno un solido verde. La conquista dell'aria da parte di organismi viventi è un evento relativamente recente, e non ancora completato. La completa saturazione degli oceani dovrà attendere l'apparizione con l'evoluzione di robusti tappeti di alghe in grado di resistere alle onde delle tempeste. Ma alla fine, la vita dominerà; gli oceani saranno verdi. Anche la galassia un giorno potrebbe essere verde. Pianeti lontani ora tossici, grazie alla vita non rimarranno così per sempre. La vita può evolvere rappresentazioni di sé stessa in grado di prosperare in ambienti che ora ci paiono ostili. Ma soprattutto, una volta che una varietà di vita ha un punto d'appoggio in un luogo, la natura intrinsecamente trasformante della vita modifica l'ambiente fino a quando non è adatto per altre specie di vita⁵⁶.

"La vita riempirà l'universo. Nessuno sa quali sarebbero i limiti teorici per l'innesto (infestazione) di vita nella materia. Né conosce l'importo massimo di materia implementata dalla vita che il nostro sole potrebbe sostenere. Nel 1930, il biochimico russo Vernadsky ha scritto, 'la proprietà di massima espansione è inerente alla materia vivente tanto quanto trasferirsi dai corpi più riscaldati a quelli meno riscaldati è una caratteristica del calore, di una sostanza solubile sciogliersi in un solvente per una sostanza solubile e dissiparsi nello spazio per un gas.' Vernadsky chiamò questa espansione 'pressione della vita' misurandola come velocità. Il suo misuratore per la velocità di espansione della vita era un palloncino gigante, che, disse, produceva spore a un ritmo tale che se i materiali fossero stati forniti abbastanza velocemente per lo sviluppo del fungo, in sole tre generazioni l'insieme di spore supererebbe il volume della Terra. Calcolò in qualche oscuro metodo che la velocità di trasmissione della forza vitale nei batteri è di circa 1.000 chilometri all'ora. A una tale frequenza, la vita non impiegherà molto a riempire l'universo⁵⁷."

La forma di questa forza informazionale attraverso il Tempo è gestita dalla matematica della sezione aurea, dai numeri primi e dalle relazioni di Fibonacci. Grazie alle protoscienze di Schauberger, Kozyrev, Palmieri, Tesla, Reich, Hamein e Rodin, fino alle varianti ufficiali di Cartan, Sciama, Kibble, il secondo Einstein, Alfvén e molti altri, capiamo che il vortice è la

⁵⁵ https://en.wikipedia.org/wiki/Young_Earth_creationism

⁵⁶ Ibidem, Kelly, pag 95.

⁵⁷ Ibidem, pag 96.

matrice dinamica della realtà. Difatti, tanto nella materia animata che in quella inanimata, troviamo comportamenti morfodinamici simili.

“Ogni volta che un tessuto vivente secerne, secondo una regola immutabile, materiale privo di vita, si generano forme che hanno qualcosa in comune con le conchiglie dei molluschi⁵⁸.”[58]



Immagine di cocoparisienne da Pixabay

Qualsiasi elemento strutturale inorganico negli animali e nelle piante si comporta inevitabilmente come se fosse organico, analogamente a tutti gli altri caratteri formali e funzionali del nostro corpo (mossi dalle stesse dinamiche morfo-genetiche). Qual è il significato degli elementi torsionali negli esseri viventi, soprattutto quando vengono esibiti nella creazione e nell'utilizzo di caratteri inorganici? Perché i corni dell'antilope, dello gnu, dell'ariete, il dente del narvalo⁵⁹, hanno la stessa forma del cordone ombelicale (torsione perfettamente bilanciata)⁶⁰, ma anche del volvolo intestinale e della torsione gastrica⁶¹?

⁵⁸ 1960, Adolf Portmann, *La Forma degli Animali*, Raffaello Cortina Editore, Scienza e Idee, 2013, pag 95-96.

⁵⁹ www.ibtimes.com/narwhal-tusk-mystery-solved-study-finds-ocean-unicorns-overgrown-tooth-filled-nerves-1562201
 si provi a fare esperimenti di entanglement tra corni uguali
www.natureworldnews.com/articles/20395/20160329/siberian-unicorn-survived-over-300-000-more-years-originally-thought-rhinos-rhinoceros-discovery-russia.htm www.wired.com/2014/03/narwhal-tusks-enormous-sensory-organs/;
www.bbc.com/earth/story/20151026-the-tusks-of-narwhals-are-actually-teeth-that-are-inside-out

⁶⁰ www.medicinamaternofetale.it/malformazioni/cordone-ombelicale; vedi anche: www.lagravidanza.net/torsione-del-cordone-ombelicale.html

⁶¹ www.cani.com/salute-e-benessere/veterinaria/torsione-dello-stomaco-nel-cane-la-prevenzione



Perché l'efficienza della forma con cui si chiude la mano umana è la stessa che dà vita alle code di camaleonti, ratti e cavallucci marini, che increspa le antenne degli insetti e delle farfalle, e che sembra inclinare armoniosamente anche ossa esterne come le zanne degli elefanti e i denti di alcuni felini o mammiferi?

“Nella maggiore o minore stabilità reciproca delle parti costituenti un qualsiasi sistema gravitazionale consiste la condizione detta di ‘stato’ (solido, liquido, gassoso) del sistema. È un errore di prospettiva ritenere che ciò riguardi solo la materia di ordine molecolare o atomico (per la quale si aggiunge lo stato plasmatico). Se consideriamo una galassia regolare o un ammasso globulare, si può calcolare che nelle zone centrali ci siano condizioni di equilibrio gravitazionale tali da determinare una relativa fissità delle posizioni stellari reciproche: i movimenti delle parti nei confronti dell’intero sistema coinvolgono solidalmente un numero stragrande di stelle, che sono all’incirca fisse le une rispetto alle altre (ogni accelerazione essendo più o meno bilanciata da un’accelerazione eguale e contraria). In queste zone il sistema stellare può quindi dirsi - fatte le proporzioni: stelle al posto di molecole o atomi - allo stato ‘solido’. Verso la periferia, invece, questa condizione di stabilità va alterandosi: le interazioni reciproche tra le stelle sono sempre meno equilibrate, a misura che dal centro del sistema si procede verso l’esterno, e quindi le stelle acquistano una vicendevole maggiore autonomia, che le porta a rimescolarsi mutuamente. Il decrescere progressivo dell’equilibrio centrale segna dunque il passaggio del sistema stellare dallo stato ‘solido’ del nucleo a quello ‘liquido’ delle zone mediane e ‘gassoso’ dell’estrema periferia: in questa sono particolarmente numerosi gli effetti di deviazione e fuga gravitazionale tra le singole stelle, pur sussistendo un prevalente legame complessivo che fa gravitare reciprocamente tutte le parti del sistema stellare. ‘Stati di transizione’ sono anche individuabili tra l’uno e l’altro di questi indicati come fondamentali nelle condizioni aggregative dei sistemi materiali.⁶²”

Il rapporto di ogni elemento dinamico, organico e inorganico, è in perenne dialogo con l'intero ambiente esterno anche attraverso il Tempo. Kozyrev ci mostra che una colonia di batteri reagisce a stimoli futuri. Huw Price ci mostra che *nell'emissione spontanea frustrata*, un fotone viene emesso solo quando l'ambiente esterno può assorbirlo⁶³. Ciò viene interpretato come una comunicazione istantanea col futuro o come equilibrio omeostatico tra due ambienti. Lo stesso comportamento è osservabile nella sinergia e sinecologia animale, climatica e cosmica, anche se ancora le loro dinamiche di retroazione negativa non vengono collegate a meccanismi temporali.⁶⁴

Ciononostante, la biologia rimane a tutti gli effetti il migliore laboratorio dove studiare e sperimentare la sintropia. Le complesse dinamiche interattive ci permettono di osservare il bilancio naturale tra l'azione causale dei processi entropici e quella retrocausale dei processi sintropici, in una perfetta coevoluzione, conservazione e convivenza collettiva.

⁶² www.renatopalmieri.com/?page_id=473 Renato Palmieri, Sezione 4, B- *Magnetismo e Calore*, parte prima.

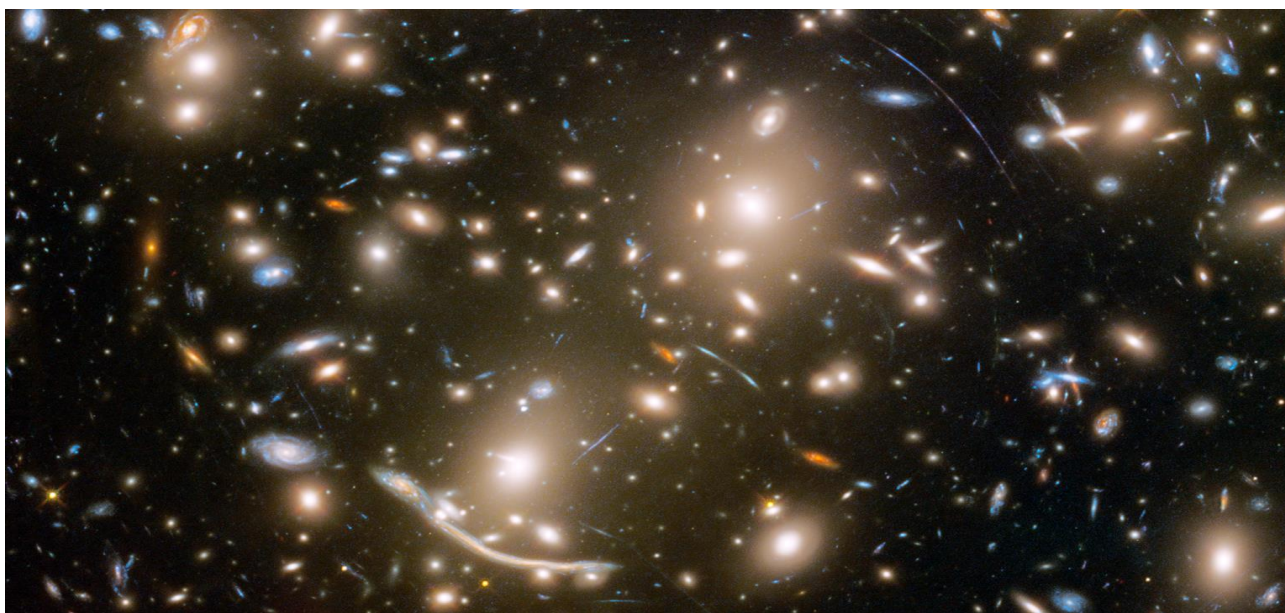
⁶³ Huw Price, Nautil.us, *Ibidem*

⁶⁴ https://it.wikipedia.org/wiki/Sinecologia#Equilibri_ecologici



Vorremmo ora analizzare alcuni esempi di sistemi che mostrano segni di decremento entropico, così da decretare una volta per tutte se esso possa essere utilizzato come banco di prova e investigazione di processi sintropici esatti (definendo ovviamente un metodo adatto e sistematico che sia *ad hoc*).

(Fine seconda parte)



BOX 1 - Bigravità e allineamento cosmico delle galassie

Molte delle nuove teorie cosmologiche che tentano di spiegare unitariamente la realtà includono il concetto di Bipolarità alle loro fondamenta. Nella Teoria dell'Universo Giano ad esempio è la gravità, non la termodinamica a gestire le frecce del Tempo. Una gravità conduce l'universo verso una direzione precisa nel tempo, l'altra fa esattamente lo stesso, ma in direzione temporale opposta. In questo caso la termodinamica sarebbe una conseguenza, un fattore attivo funzionale, della gravità. La caratteristica intrigante di questa visione è che il *Cronoverso* e l'*Anti-cronoverso* interagirebbero continuamente compenetrandosi inscindibilmente, diversamente dalle opinioni di quella branca del modello standard moderno che vede l'universo materiale (barionico) e quello anti-materiale (diversamente-barionico) del tutto sconnessi.

Questa teoria della Bigravità, detta anche "degli Universi Gemelli" venne formulata dallo scienziato francese Jean Pierre Petit esperto di magnetoidrodinamica e di ingegneria aerospaziale, e descrive un'alternativa al modello standard.

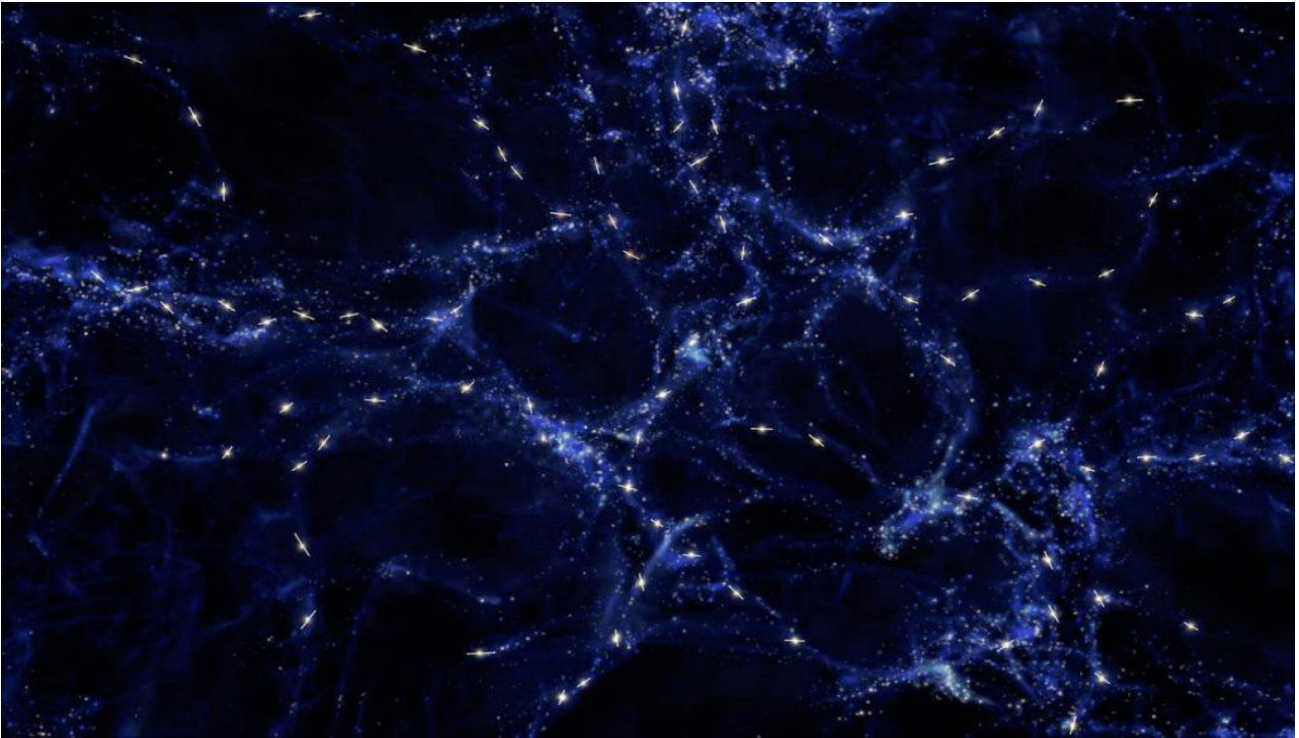
"Entrambe le teorie condividono le stesse leggi fisiche di base (la relatività generale, per esempio), ma il modello bimettrico descrive diversi dati osservativi, ed è in grado di proporre spiegazioni a problemi a cui il modello standard non può rispondere. Per esempio, il modello



bimetrico spiega l'apparente assenza di antimateria primordiale e descrive quello che potrebbe essere l'espressione fisica della 'inversione del tempo' di una particella. L'accelerazione dell'espansione cosmica, classicamente a carico della pressione negativa della 'costante cosmologica' o di un altro tipo esotico di 'energia oscura' la cui natura rimane sconosciuta, sarebbe dovuto all'effetto repulsivo dell'universo gemello sulla nostra. Non c'è bisogno di ricorrere a qualsiasi tipo di 'materia oscura': l'invisibile 'materia gemella' repulsiva nell'universo gemello dà anche effetti di lente gravitazionale. Simulazioni bigravitazionali 2D al computer con instabilità gravitazionali congiunte hanno dimostrato l'auto-formazione di una struttura a cassette su larga scala, con conglomerati di materie gemelle collocate all'interno di cellule cave giganti. Le simulazioni hanno inoltre dimostrato l'auto-formazione di strutture a spirali sbarrate, stabili anche con un gran numero di spire, che potrebbe spiegare la anormale planarità della curva di rotazione delle galassie come un effetto di doppio confinamento, impedendo alle galassie di scoppiare sotto l'effetto della loro elevata forza centrifuga, senza bisogno di aggiungere un ingrediente come la 'materia oscura fredda', né regolazioni parametriche locali ad hoc. Gli stessi aloni di materie gemelle potrebbero anche spiegare l'anomalia Pioneer come la decelerazione delle navicelle spaziali robotiche quando si avvicinano a una zona precisa del sistema solare esterno. Il modello propone anche un principio funzionante per i misteriosi quasar."

Analogamente a quelle di J.P. Petit, le teorie di Kozyrev potrebbero spiegare perché i satelliti della NASA non si stanno muovendo come da modello mentre si allontanano dal sistema solare (Flandern, 1997) e anche alcune anomalie osservate nella gravità, come gli esperimenti di Saxl and Allais durante le eclissi del 1957, 1959, 1967, 1971, 1996 che risultarono nel cosiddetto Effetto Allais. Questi ultimi dimostrarono addirittura che nel corso di un'eclissi solare la presenza della Luna scherma l'irraggiamento dei campi torsionali del Sole verso la Terra, cosa che i meteorologi V.S. Kazachok, O.V. Khavroshkin e V.V. Tsyplakov furono in grado di dimostrare ripetendo l'esperimento nell'eclissi solare di sei anni dopo, registrando lo stesso effetto di incremento nel periodo delle oscillazioni della bilancia di torsione, proprio in quanto meno flussi di torsione la investivano. Esperimenti simili vennero riprodotti in tutto il mondo da svariati ricercatori e istituzioni private e pubbliche (tra cui la NASA) e nonostante alcune di queste misurazioni abbiano dato risultati nulli o "ambigui", altrettante hanno avuto invece esito positivo, facendo dell'effetto Allais (e il meno noto effetto *Jeverdan-Rusu-Antonescu*) un problema tuttora irrisolto.

L'effetto Allais rimane orfano di alcuna teoria, se non quella di Allais stesso sull'anisotropia dello Spazio nell'ottica del trascinamento di un etere cosmico. Questa stessa teoria sta alla base dell'allineamento dell'asse del momento angolare e degli angoli di polarizzazione di sistemi macroscopici cosmici distanti milioni di anni luce come i quasar e le galassie. Nel caso delle galassie, questo fenomeno celeste coinvolge non solo la loro inclinazione ma anche il moto, che rimane coerente persino a distanze così elevate.



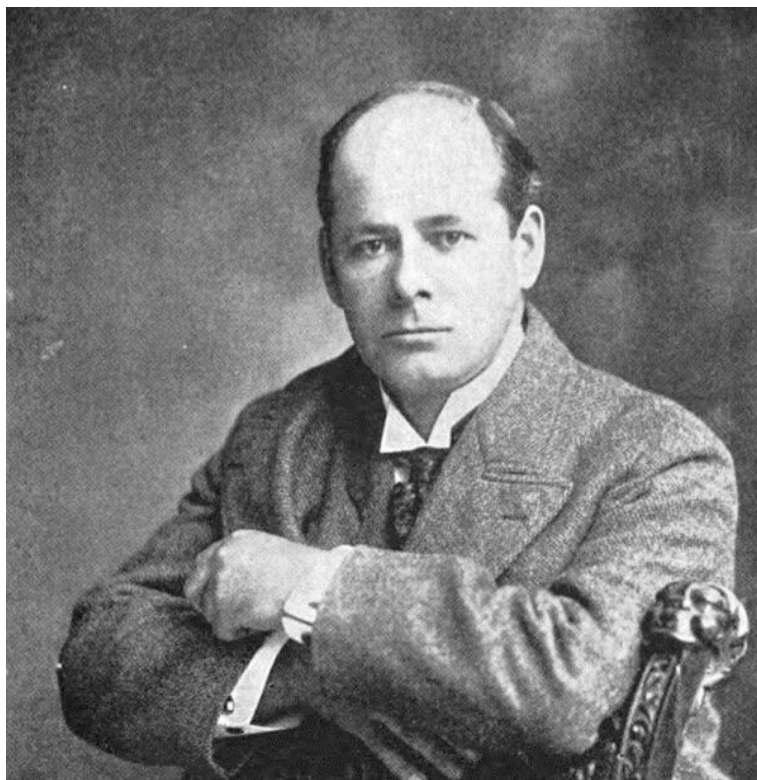
Allineamento di spin delle galassie in una struttura cosmologica su larga scala
<https://www.eso.org/public/usa/news/eso1438/>

BOX 2 - Manifestazioni psichiche di eventi trans-temporali causali, retrocausali e supercausali

Alla luce di queste nuove nozioni, evidenziate dagli originali studi di varie personalità scientifiche del Novecento, come possiamo studiare in modo diretto e sicuro la nuova termodinamica dei fenomeni sintropici, a pari passo con quelli entropici? Se un flusso sintropico, ad esempio, fosse tachionico (uno dei modi per viaggiare indietro nel tempo) non sarebbe misurabile direttamente. Perciò, o inventiamo dei trucchi per misurare le sue dinamiche di affluenza oppure ci affidiamo a metodi di osservazione indiretta. Finora l'unico campo da gioco che ha offerto ai fisici uno spiraglio nella fenomenologia della retrocausalità è la meccanica quantistica. Ma se non fosse l'unico? Luigi Fantappiè ci mostra che la biologia potrebbe essere forse un laboratorio ancora più ideale per cercare manifestazione di influenza del futuro nel presente o nel passato. Alcuni esempi storicamente conosciuti sono le risposte anticipate del battito cardiaco, variazioni elettro-cutanee, risposte neurovegetative e cerebrali. Ovviamente, certi fenomeni di precognizione, finora studiati unicamente in parapsicologia (o da psicologi particolarmente audaci) potrebbero trovare riscontro spiegabile nell'ottica della retrocausalità e della sintropia. Studi indipendenti di conferma risultarono critici per dimostrare la realtà della precognizione, come quelli del gruppo dell'Università di Princeton PEAR (Princeton Engineering Anomalies Research), fondato da Robert Jahn nel 1979, quando era Preside della Facoltà di Ingegneria e Scienze Applicate. Questo gruppo, come tanti altri nello stesso ambito, ha lavorato per capire meglio "il ruolo della coscienza nella creazione della realtà fisica." I loro risultati confermano che venti anni fa

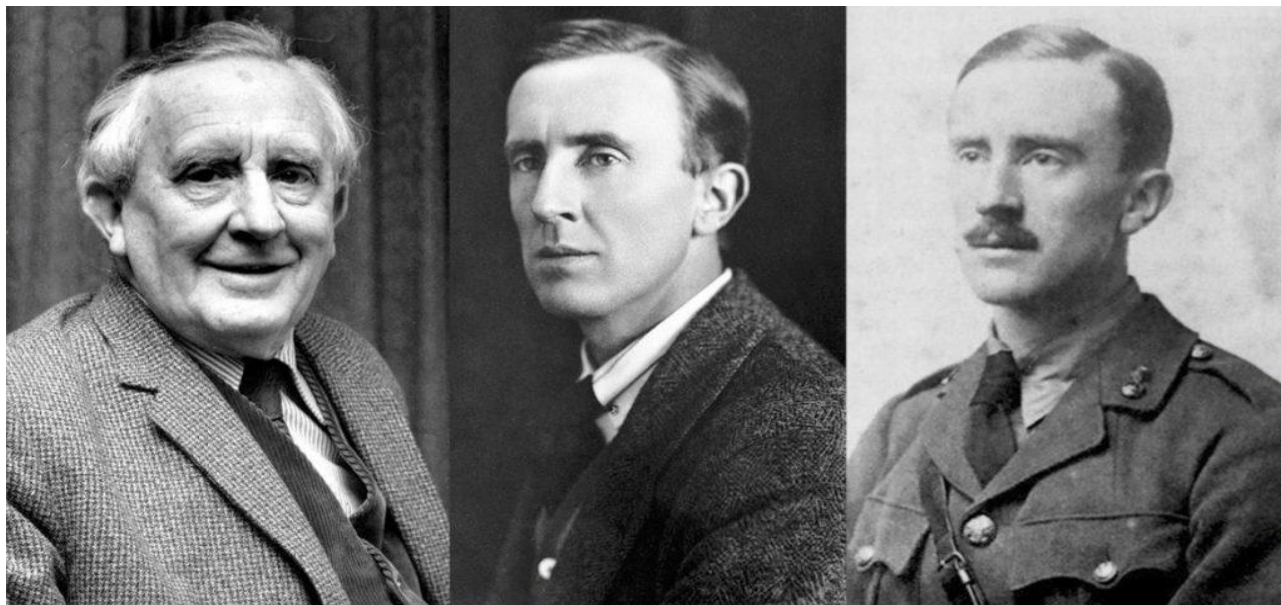
molti dei fenomeni che vennero etichettati come "anomalie" sono una parte normale del funzionamento stesso dell'universo. Purtroppo tali affermazioni e scoperte non vengono minimamente accettate dalla Scienza ufficiale, nonostante molti scienziati singoli, tra cui premi Nobel, difendano tali teorie e nonostante si sappia ancora poco e niente sulla natura della Coscienza, sulle sue origini e dinamiche profonde.

La Storia in verità, ci offre innumerevoli casi che solo un ingenuo potrebbe ancora considerare coincidenze. Un esempio tra tanti, ormai famoso, riguarda l'affondamento del *Titanic*. Nel 1898, quattordici anni prima la fatidica notte nelle acque dell'Atlantico, lo scrittore statunitense Morgan Robertson pubblicò il romanzo "Futility", incentrato su l'affondamento del piroscafo *Titan*. Le uguaglianze tra le due navi, quella reale e quella immaginaria, sono talmente tante che risulta del tutto antiscientifico credere che la loro relazione sia frutto di una coincidenza (come invece dichiara il matematico, divulgatore e scettico professionista Martin Gardner nel suo "The Wreck of the Titanic Foretold?", 1986). Il *Titan* come il suo gemello reale, s'inabissò al largo dell'Atlantico settentrionale, proprio a causa dell'urto con un iceberg. Entrambi di proprietà di una compagnia di Liverpool ed entrambi hanno lo stesso nomignolo: *l'Inaffondabile*. Capianti abbastanza per tremila persone, erano lunghi 882,5 piedi quello reale e 800 quello partorito dall'immaginazione di Robertson. Entrambe d'acciaio, due eliche e tre alberi, i motori del *Titanic* producevano 46000 cavalli, molto vicini ai 40000 del *Titan*, molto lontani dai 4500 del *Gigantic*, che secondo Gardner potrebbe aver influenzato lo scrittore nell'ideazione.



Morgan Robertson

Un altro esempio meno famoso riguarda il romanzo incompiuto di J. R. R. Tolkien *The Notion Club Papers*. Scritto nel 1945, l'autore inglese "profetizzò" la Grande Tempesta che si verificò in Inghilterra nel 1987, 42 anni prima che si verificasse, sbagliando solo di 4 mesi.



John R. R. Tolkien in tre momenti della sua vita

Curiosamente la storia nacque proprio da una scommessa con lo scrittore e amico C.S. Lewis per cui, dopo il lancio di una moneta, all'autore delle *Cronache di Narnia* venne assegnato il compito di scrivere un racconto incentrato sul tema dei viaggi spaziali (che divenne invece in un'intera trilogia) mentre all'autore de *Il Signore degli Anelli* capitò i viaggi nel tempo.

BOX 3 - Biologia cibernetica

I confini tra la computazione e la biologia si confondono sempre di più, facendosi progressivamente più sottili e labili. Partendo dall'ipotesi dell'Ingegneria genetica naturale, fino a quella della Computazione biologica. Una volta integrata quest'ultima con la biologia quantistica, ci rendiamo conto che nella nostra corsa verso la costruzione dei computer quantistici, gli organismi biologici (inclusi i nostri corpi ignari) hanno già raggiunto la supremazia quantistica molto molto tempo fa, nel corso di miliardi di anni di evoluzione, utilizzando sia l'entropia sia la sintropia come meccanismi di feedback e di apprendimento. A questo proposito, è importante notare che la disciplina della computazione quantistica venne totalmente sconvolta dalla scoperta che le reti e i circuiti in entanglement possono anche compiere operazioni attraverso il tempo, cosa che aumenta considerevolmente la potenza di calcolo e il range dei processi attuabili. Ciò non fa che comprovare la possibilità che esista una computazione quantistica biologica, in cui entrambe le direzioni temporali partecipano attivamente alle funzioni biologiche ed evolutive.

Sono presenti implicazioni causali, retrocausali e supercausali nella computazione quantistica temporale che dovrebbero essere accuratamente analizzate con urgenza, per



una gestione intelligente del potenziale informatico, tecnologico ed evolutivo dell'elettronica, della fotonica e della spintronica, su cui si basa egualmente la natura intera. Basti osservare la crittografia del nostro Dna e le componenti frattali e olografiche dello spaziotempo su tutte le scale per renderci conto del potere computazionale dell'universo. Sono molte le proposte che esplorano la possibilità che l'universo sia fondamentalmente cibernetico e che segua un programma computazionale di qualche tipo. Tra queste ricordiamo l'Automa Cellulare Universale di Stephen Wolfram, le varie teorie di Fisica digitale (tra cui quella dell'universo cibernetico) e la Teoria del Costruttore del fisico di Oxford David Deutsch, che insieme all'italiana Chiara Marletto sta applicando la sua ipotesi persino alla gravità quantistica e alla biologia. Nassim Hamein, William Brown e Amira Val Baker hanno offerto generose connessioni tra la struttura computativa/cibernetica del Vuoto, la cosmogenesi e l'evoluzione degli esseri viventi e della coscienza.

"Nessun esempio offre una migliore prospettiva matematica sulla necessità di un meccanismo interattivo tra strutture universali basato sul feedback, di quello fornito da Fred Hoyle (Hoyle, 1983). Hoyle calcolò le probabilità che un cieco risolva un cubo di Rubik, ordinando le sue facce mescolate. I calcoli dimostrano che, a causa del fatto che la persona privata della vista non sa se si sta avvicinando o no all'obiettivo ad ogni mossa, le probabilità di abbinare i sei colori su ciascuna faccia del cubo vanno da 1:1 a $1:5 \times 10^{18}$. Quindi, se quella persona dovesse lavorare al ritmo di un movimento al secondo, ci vorrebbero 5×10^{18} secondi per completare tutte le possibilità. Vale a dire che impiegherà fino a 158 miliardi di anni per raggiungere il suo goal. Chiaramente quel periodo di tempo non solo supera abbondantemente l'aspettativa di vita del giocatore del cubo di Rubik, ma supera la durata della vita della Terra o per quel che ne sappiamo, l'esistenza del nostro universo sin dal suo inizio stimato a circa 13,7 miliardi di anni fa.

Tuttavia, se al cieco venisse dato un semplice pezzo di informazione, come un 'sì' o un 'no' ogni volta che esegue una mossa, ovvero ogni secondo, il tempo necessario per completare l'equazione del cubo di Rubik si ridurrebbe drasticamente a due minuti."

Edoardo Segato



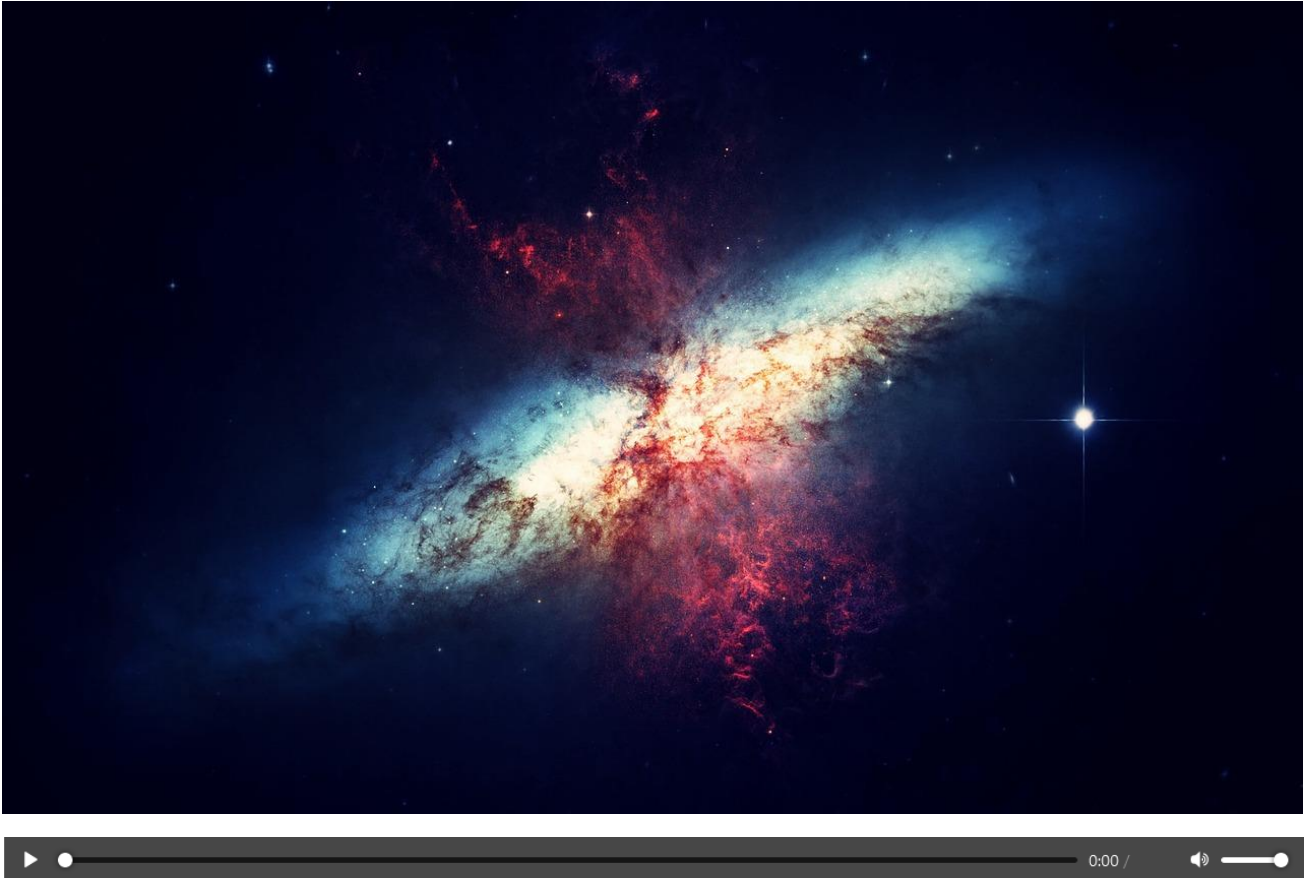
Edoardo Segato-Figueroa è uno scrittore, artista e produttore italiano. Nel 2015 pubblica per la Hoepli la prima biografia scientifica italiana del fisico Nikola Tesla. Successivamente lavora come consulente scientifico per la compagnia teatrale veronese Need Teatro per la realizzazione e distribuzione dello spettacolo "Nikola Tesla: a portrait". È co-fondatore e attuale presidente dell'associazione Officine Tesla, che utilizza nuove tecnologie audio-video, di sensoristica e design, per sensibilizzare bambini e adulti all'ascolto e all'interazione in diversi contesti sociali. Scrive per NEXUS New Times e Puntozero sin dal 2016 e per Supernova dal 2021. Insieme all'artista israeliano Idan Abrahamson, fonda e dirige la casa di produzione sociale NYADO che utilizza film, musica e altre forme di intrattenimento positivo per raccontare storie di sostenibilità e innovazione. Il loro lavoro di debutto è il corto musicale a sfondo ambientale "Mission to Earth". Edoardo vive con sua moglie Racquel sull'isola di Kaua'i (Hawai'i) negli Stati Uniti, dove danno concerti settimanali con il progetto Solarpunk Rocky Fox.



IL TEMPO VIVO - PARTE III

Sintropia e scopo in cronobiologia e in fisica termodinamica

di **Edoardo Segato**



Superfluidi nella Biosfera

“La formazione di un embrione dalla divisione cellulare e differenziazione del primario zigote, in cui tutte le cellule arrivano a disporsi con una precisa configurazione, ben lontana dal disordine associato all’aumento di entropia di una trasformazione termodinamica; il processo clorofilliano che, di fatto, è un processo di combustione svolgentesi a ritroso nel tempo; l’ascesa della linfa delle piante che va contro il gradiente di concentrazione a cui possa verificarsi un osmosi dal terreno alla pianta e, ancor più, che permette l’assorbimento dei Sali, oltre che del solo solvente (acqua), e di mantenere la terra nell’intorno delle radici più umida di quella circostante, anche se fortemente arida, andando contro al gradiente di concentrazione o di potenziale chimico; o ancora i fenomeni psichici di ordinamento e formulazione di processi, ipotesi, percezione, ecc.”¹

Gli esempi diretti di processi neghentropici in biologia sono innumerevoli. Questo perché in natura più un sistema è organizzato, più informazione (ordine) contiene. Un organismo ne è

¹ Paolo Renati, scienziato e ingegnere dei materiali, www.paolorenati.com/cosa-gia-sappiamo-oggi-dalla-fisica/



l'esempio più diretto, anche se ordine non sempre è sinonimo di semplicità. Anzi, quasi mai lo è. Un organismo, anche il più piccolo ed elementare, è un sistema fisico estremamente complesso. Ma la differenza di scala in questo senso non influenza la complessità del soggetto. Il più grande organismo noto sulla Terra (se escludiamo la Terra stessa in certe varianti dell'ipotesi Gaia)² è un fungo, l'*Armillaria ostoyae*, che grazie a un tipo di associazione detta mycorrhiza (micorisi) costruisce veri e propri internet sotterranei che si estendono fino quasi a un migliaio di ettari, collegando alberi, terreni e centinaia di altre piante insieme.³ Il più pesante (e uno dei più antichi) è invece l'organismo noto come Pando, considerato una colonia clonale (o genet), di individui identici e inseparabili, aventi lo stesso identico codice genetico.⁴

Questi sono tutti esempi di incredibile complessità integrata, in grado di piegare le nostre convinzioni culturali e storiche su cosa sia un organismo e come si forma. Basti familiarizzare con il concetto di superorganismo per essere testimoni di questa realtà naturale. Un superorganismo è un'entità formata da molteplici individui ma capace di agire in assoluta sinergia, come se possedessero una specie di coscienza collettiva. Uno stormo di uccelli, un banco di pesci, uno sciame di insetti, una colonia di formiche, api, termiti, ecc. Alcuni studiosi di fama mondiale considerano il pianeta Terra stesso come un superorganismo.⁵ Certi aspetti della termoregolazione animale e delle complesse interazioni delle piante infatti mostrano che gli esseri viventi e le nicchie ecologiche non sono affatto tanti sistemi termodinamicamente chiusi, bensì un'unica interazione biosferica tra tanti piccoli sistemi aperti.⁶

Un esempio che calza a pennello è la nuova definizione di "unità ecologica" nota come Olobionte, formulata dalla scienziata Lynn Margulis (ex moglie di Carl Sagan e collaboratrice di James Lovelock, teorizzatore dell'ipotesi Gaia). Gli olobionti sono quelle entità viventi che includono altre specie ospiti che condividono persino il codice genetico (ologenoma): gli esseri umani e i batteri, certe piante, certi insetti e i coralli, sono esempi di olobionte. Per semplificare però, qui ci limiteremo unicamente all'analisi di gruppi di animali della stessa specie, ovvero di quei moti collettivi tipici delle specie eusociali (dal greco eu, "buono", e "socialità"). Per estensione e per praticità, in questo articolo considereremo solo i superorganismi, di cui ne osserveremo ora i moti e i comportamenti collettivi da un punto di vista termodinamico, così da poter indagare l'eventuale presenza di effetti sintropici.

² https://it.wikipedia.org/wiki/Ipotesi_Gaia

³ www.scientificamerican.com/article/strange-but-true-largest-organism-is-fungus/;
www.bbc.com/earth/story/20141111-plants-have-a-hidden-internet

⁴ [https://en.wikipedia.org/wiki/Pando_\(tree\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Pando_(tree))

⁵ <https://en.wikipedia.org/wiki/Superorganism#Concept>

⁶ www.quantumbionet.org/admin/files/Romalll_RA.pdf; [Leonardo Chiatti](#), Un nuovo concetto di archetipo nella fisica della auto-organizzazione, 5. Possibili verifiche sperimentali, Laboratorio di Fisica Medica AUSL VT, Gabinetto Viessesu di Palazzo Strozzi in Firenze e Università di Roma III, Dipartimento di Ingegneria.



Fabio Marzano de La Repubblica ci racconta alcune considerazioni sulle nuove scoperte in un settore disciplinare giovane e fertile, secondo cui si può "osservare gli stormi in volo per prevedere l'andamento dei mercati o i risultati delle elezioni. Non è la riesumazione di qualche antica tecnica di divinazione, ma l'econofisica. A metà tra il birdwatching e la teoria dei giochi, è una nuova disciplina che cerca di capire se le leggi della fisica siano utilizzabili per comprendere fenomeni di natura diversa, come quelli biologici o finanziari. Ma non solo: si passa da batteri e automobili fino ai cosiddetti fenomeni di panico, al clapping (applausi) e, più in generale, a tutti i sistemi di comportamento sociale collettivo, dalle elezioni alla dinamica dei prezzi. L'organizzazione degli stormi, flocking in inglese, non sarebbe così diversa da quella delle operazioni di borsa o dai flussi di particelle, come dimostrano i primi risultati del progetto Starflag presentati il 15 gennaio 2016 a Roma. All'iniziativa italiana, coordinata dall'INFM (Istituto nazionale di fisica della materia) del Cnr, è stata di recente dedicata la copertina dell'autorevole rivista americana Physics Today, una delle pubblicazioni scientifiche di maggior rilievo a livello internazionale. Negli ultimi anni, tra i fisici si è sviluppato un interesse crescente verso problemi socio-economici."⁷

E ancora: "Si parla di econofisica, una nuova disciplina che cerca di capire se le leggi della fisica siano utilizzabili per comprendere fenomeni di natura diversa, come quelli biologici o finanziari e, azzarderei io, anche della Blogosfera!"⁸

L'idea di stormo come entità fenomenologica è già straripata dai confini biologici, radicandosi in comunicazione, economia e informatica.⁹ Nel campo della Noosfera, il concetto di blogosfera rispecchia questi comportamenti dell'informazione nei sistemi collettivi complessi, interattivi e spesso modulari.

"Se guardiamo al blog come "spazio di informazione condivisa" allora è possibile cogliere gli elementi discriminanti della Blogosfera rispetto ad altre realtà della rete, poiché è possibile affermare che essa è una rete di interazioni intellettuali dirette e navigabili, risultato dell'apporto gratuito, aperto e verificabile delle conoscenze e delle opinioni di molte persone su argomenti di interesse generale e in tempo pressoché reale (De Kerckhove, 2005). Gli studi più recenti (Kumar, 2004) tendono a focalizzare l'attenzione sulle dinamiche interne alla Blogosfera utilizzando tecniche di network analysis per tracciare delle morfologie più chiare e sulla possibile interpretazione della Blogosfera come forma di comunità virtuale. (...) Vi è stato anche chi (Granieri, 2005) ha riconosciuto nella Blogosfera una struttura molecolare organizzata attorno a dei nodi, definiti "piccoli mondi" in cui le relazioni di influenza tra le persone assumono caratteristiche ben definite! (...) Ed è appunto la centralità del contributo individuale e del ruolo attivo dell'autore che permettono di riconoscere nel Blogspace il processo di auto-socializzazione, che è manifestazione, oltre che dei bisogni individuali della tarda modernità, anche delle peculiarità stesse di questa rete. Ed è a questo

⁷ www.repubblica.it/2008/02/sezioni/scienza_e_tecnologia/stormi-studio/stormi-studio/stormi-studio.html

⁸ www.levysoft.it/archivio/2008/02/13/le-dinamiche-della-blogosfera-e-gli-stormi-degli-uccelli-teoria-personale-su-come-le-blog-molecole-possono-spiegare-fenomeni-come-i-meme-e-la-diffusione-esponenziale-dei-servizi-web-20/

⁹ www.flock.co/; www.wikiwand.com/en/Flock (web browser)



punto che il nesso con con gli stormi di uccelli viene subito alla luce: se è vero che un blog, nella struttura molecolare immaginata da Granieri, è un piccolo mondo su cui ruotano intorno altre blog-molecole periferiche, che a loro volta possono anche essere nuclei centrali di altre realtà e microstrutture di interessi diversi, è facile immaginare che anche qui può avvenire lo stesso fenomeno che accade negli stormi degli uccelli migratori.”

Dimentichiamo i vecchi modelli che descrivono il comportamento dei singoli organismi costituenti un superorganismo. Negli ultimi anni i fisici si stanno concentrando sullo studio della cosiddetta “materia attiva” e delle formazioni a sciame: aggregazioni materiche in stato di squilibrio termico costante di agenti singoli che esibiscono moti collettivi altamente coerenti e organizzati, simili a quelli spontanei di organismi unicellulari. Dagli storni alle formiche di fuoco, dai microtubuli alla actina del citoscheletro cellulare, in cui soggetti singoli si organizzano con un alto grado di sincronia, ordine ed efficienza collettive.¹⁰ Tramite l'osservazione di queste proprietà della materia organica e inorganica, gli scienziati sperano di giungere a una teoria unitaria dei sistemi viventi e delle masse.¹¹

“Un meccanismo identico a quello del ranking dei siti internet sui motori di ricerca, e che presiede anche le formiche in fila, che non seguono una pista tracciata dalla regina ma l'odore emesso dalle loro compagne quando trovano del cibo. Così come nel sistema immunitario, i globuli bianchi vanno alla caccia dei batteri in maniera coordinata e sistematica, senza avere un "generale" che organizza il piano di azione. Craig Reynolds, un ricercatore della Sony computer, ha persino sviluppato un modello informatico sul volo degli stormi che oggi viene applicato nelle analisi della viabilità automobilistica.”¹²

Cosa sappiamo degli storni, che ogni volta ci fermiamo ad ammirare per ore, ma che ancora stentiamo a spiegarci? Guardiamo prima a ciò che si sta riscoprendo oggi del loro volo ipnotico, partendo proprio dal progetto Starflag di cui ci parla La Repubblica.

“A partire dallo scorso ottobre, dal tetto del Museo di Storia Romana in zona Termini, due ricercatori del CNR hanno fotografato quasi ogni giorno stormi di oltre 3000 esemplari. Per l'indagine sono state usate immagini stereoscopiche elaborate con tecniche ispirate ai metodi della fisica statistica. Fotogramma dopo fotogramma è stata così ricostruita la posizione tridimensionale dei singoli uccelli. I ricercatori hanno scoperto che le dinamiche degli stormi sono simili a quelle che ricorrono nelle turbolenze atmosferiche, per esempio, ma anche nel corpo umano, nelle società di insetti e nelle bolle speculative. «Sino ad ora le teorie proposte non erano mai state direttamente verificate, mentre noi abbiamo raccolto dati in grado di mostrare ciò che accade effettivamente», spiega Andrea Cavagna dell'INFM, coordinatore dell'equipe che ha lavorato sul campo. Il cielo di Roma, soprattutto vicino alla stazione centrale, è uno dei migliori punti in Italia per riprendere il passaggio del popolo migratore. «Quando vengono attaccati da un predatore, per esempio, si disperdono e si

¹⁰ https://it.wikipedia.org/wiki/Formazione_a_sciame

¹¹ www.nature.com/news/the-physics-of-life-1.19105; www.kitp.ucsb.edu/activities/bioacter14

¹² www.repubblica.it/2008/02/sezioni/scienza_e_tecnologia/stormi-studio/stormi-studio/stormi-studio.html

ricompattano in tempi molto rapidi, ma il gruppo non segue un leader o un capo», prosegue il ricercatore del Cnr. «Al contrario ogni uccello tende a imitare il volo di un numero limitato di individui, circa 7, in modo del tutto indipendente dalla distanza». Aggiunge lo studioso: «È un fenomeno che accade anche nei mercati finanziari dove gli operatori sono orientati a fare quello che fanno gli altri, e chi si isola muore. In questo caso, anche se sembra paradossale, il disordine, cioè la mancanza di una guida, è l'elemento che porta equilibrio.»¹³



<https://i.pinimg.com/originals/e2/19/ae/e219ae61a049aad25a1f6ebf78b278a6.gif>

Successivamente però, Cavagna è entrato a far parte di un nuovo team romano capitanato da Alessandro Attanasi. Insieme, ci hanno regalato un nuovo studio, che sembra superare i modelli precedenti, secondo cui l'informazione all'interno di uno stormo in volo viene in realtà trasferita attraverso lo spin degli uccelli in volo. La matematica che Attanasio e Cavagna hanno utilizzato per misurare la modalità e la velocità di trasferimento equivalgono alla matematica che si usa per descrivere il comportamento di un superfluido.

“Le decisioni collettive nei sistemi biologici richiedono che tutti gli individui del gruppo passino attraverso un ‘cambiamento comportamentale di stato’. Durante questa transizione, l'efficienza del trasporto dell'informazione è un fattore chiave per prevenire la perdita di coesione e preservare la robustezza. Il meccanismo preciso con cui i gruppi in natura raggiungono tale efficienza, però, non è ancora del tutto chiaro. Qui, presentiamo uno studio sperimentale di stormi di storni che effettuano deviazioni collettive di campo. Vediamo che le informazioni sul cambio di direzione si propagano linearmente nel tempo attraverso lo stormo con un'attenuazione trascurabile, quindi mantenendo al minimo la decoerenza del

¹³ Ibidem.



gruppo. Questo risultato è in contrasto con le teorie attuali sui moti collettivi, che prevedono un trasporto più lento e dissipativo delle informazioni direzionali. Proponiamo una teoria nuova, la cui pietra fondante è l'esistenza di una corrente di spin conservata e generata dalla simmetria di gauge del sistema. La teoria risulta essere matematicamente identica a quello del trasporto superfluido nell'elio liquido e spiega il modo di propagazione senza perdita, osservata negli stormi in volo. La Superfluidità fornisce anche un'espressione quantitativa per la velocità di propagazione delle informazioni, secondo la quale il trasporto è tanto rapido quanto maggiore è l'ordine orientazionale del gruppo. Questa previsione viene verificata nei dati. Noi sosteniamo che il forte legame tra ordine ed efficienza del processo decisionale previsto dalla superfluidità può essere l'unità adattativa per l'elevato grado di polarizzazione del comportamento osservato in molti gruppi viventi. L'equivalenza matematica tra liquidi superfluidi e gli stormi in volo è una dimostrazione convincente delle conseguenze di vasta portata delle leggi di simmetria e di conservazione tra i diversi sistemi naturali.”¹⁴

La Superfluidità, studiata nell'idrodinamica quantistica, è uno stato della materia con entropia e viscosità (resistenza allo scorrimento) nulle e con conducibilità termica infinita. Venne scoperta sperimentalmente nel 1937 da Allen e Kapitsa, i quali curiosamente giunsero allo stesso risultato nello stesso anno (sincronicità che si verifica molto spesso nei processi scientifici).¹⁵ Se inserito in un percorso chiuso, un superfluido scorrerà all'infinito senza attrito. La sua caratteristica principale, entropia totale nulla, è un fenomeno equivalente nei superconduttori. Questo stato della materia viene osservato anche in astrofisica e in altri sistemi macroscopici e, come menzionato altre volte in questo articolo, si pensa possa essere alla base di una soluzione definitiva al problema della gravità quantistica.¹⁶

Se uno stormo agisce come un superfluido e un superfluido condivide lo stesso stato quantistico per tutte le particelle di cui è composto,¹⁷ forse dovremmo valutare seriamente la possibilità (e le sue implicazioni) che uno stormo sia effettivamente un condensato macroscopico e che ogni singolo elemento al suo interno condivida lo stesso stato quantistico. Questo fatto induce effetti quantistici su scale e dimensioni ben lontane dal mondo quantistico, come ad esempio la non-località dell'informazione, la quantità nulla del grado di dispersione energetica e dunque effetti neghentropici o persino sintropici. La superfluidità, coi suoi vortici interni e la sua forte coerenza potrebbe essere infatti quella caratteristica che permette al volatile (e al sistema a cui appartiene, così come nei banchi di pesci nell'ambiente acquatico) di “levitare” con estrema efficienza, vincendo la gravità senza eccessivi sforzi muscolari.¹⁸

¹⁴ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4173114/>; <https://www.sciencemag.org/news/2014/07/how-bird-flocks-are-liquid-helium>; <https://www.phys.uniroma1.it/fisica/archivionotizie/stormi-superfluidi-e-sciami-critici>

¹⁵ https://en.wikipedia.org/wiki/Multiple_discovery;

¹⁶ https://en.wikipedia.org/wiki/Superfluidity#Superfluids_in_astrophysics

¹⁷ <http://www.popsci.com/article/science/weird-ways-superfluid-helium>

¹⁸ www.whyfiles.org/shorties/166bird_wing/; www.theartofnature.org/id20.html

Ci vengono a mente le parole di Schauberger, grande studioso dei vortici in natura: *"I pesci non nuotano, sono nuotati; gli uccelli non volano, sono volati."*¹⁹

Non solo osserviamo che i superconduttori e i superfluidi manifestano una totale efficienza energetica, ma è anche possibile ipotizzare che questa sia dovuta in parte alle implicazioni retrocausali derivate dalla presenza di dinamiche sintropiche. Secondo la visione di Kozyrev, nel volo degli uccelli si accumula Tempo, che può incrementare l'entropia locale (disperdendosi) o diminuirla (ordinandosi) creando entropia negativa, o neghentropia. La coesistenza armonica di questi due stati dà il via a un moto di prevalenza sintropica, con le sue relative conseguenze temporali (cause future) e convergenze finalistiche.

Gli auguri etruschi, così come altre figure simili di culture altrettanto antiche, praticavano l'ornitomanzia, l'arte di leggere il futuro nel volo degli uccelli. Nella società occidentale materialista e capitalistica, tali usanze vengono viste come uno strambo costume di culture primitive e superstiziose. Alla luce delle recenti scoperte sulla superfluidità nei superorganismi però, questa disciplina atavica si spoglia d'un tratto del suo velo mistico rivelando una venatura di plausibilità e un'ispirazione sperimentale per una contestualizzazione teorica. I sensi geomagnetici degli uccelli durante la migrazione esibiscono strabiliante accuratezza e vengono indirettamente sfruttati come bussola anche da viaggiatori umani sin dai tempi antichi.²⁰ In generale, il comportamento dei volatili offre un riflesso estremamente fedele della stabilità del clima e dei ritmi stagionali. Questo è il motivo per cui osservare il volo degli uccelli è uno strumento sempre più importante nella ricerca di modello di società ideale.



Auguri etruschi (wikipedia sinistra) <https://educalingo.com/en/dic-it/augure> (destra)

¹⁹ <http://theartofnature.org/id20.html>

²⁰ [https://en.wikipedia.org/wiki/Bird_migration#Historical_views](https://en.wikipedia.org/wiki/Bird_migration#Historical_views;);
https://en.wikipedia.org/wiki/We,_the_Navigators#Part_4_-_Expanded_target_landfall_and_position



Cos'hanno dunque in comune Internet, le conchiglie, i superfluidi e le varie manifestazioni collettive di materia attiva come gli stormi o i banchi di pesci? Risposta: una profonda armonia tra gli opposti che permette l'emergenza di una complessa struttura dinamica, interattiva, sinergica di scambio d'informazioni e feedback.

Viviamo in un mondo dove il concetto di Informazione diventa ogni giorno esponenzialmente più importante, non come concetto astratto ma piuttosto come fattore fisico. Ciò richiede da parte nostra una comprensione sempre più profonda delle sue caratteristiche reali, dei suoi ruoli e funzioni e delle sue relazioni con lo spazio e soprattutto con il tempo: la conservazione e l'accessibilità dell'informazione tramite la memoria, la previsione e l'anticipazione del futuro, il raggiungimento di una concezione più olistica e unitaria del presente e infine, l'inclusione, interazione e integrazione di tutti questi aspetti. Dobbiamo finalmente renderci conto che la coesistenza del passato, presente e futuro non è solo una curiosa postilla della fisica teorica, o un effetto collaterale di qualche scienza astratta dalla dubbia interpretazione ontologica: essa ha invece un valore fondamentale nella nostra vita e realtà quotidiana, dove il teatro della nostra esistenza si anima e si dispiega nei suoi misteri e nelle sue relazioni nascoste. Studiare il ruolo dell'informazione e del tempo nella nostra vita, potrebbe rivelarsi infinitamente utile per costruire dei modelli migliori e più benefici di società e civiltà, lasciandoci alle spalle l'"utopia" degli antichi greci e di Tommaso Moro, per dirigerci invece a un paradiso in Terra, un'Umanità illuminata, pacifica, verde ed evoluta. La bio-termodinamica, nelle sue accezioni sintropiche ed entropiche, ha ancora tante rivelazioni in serbo per le generazioni odierne impegnate nell'edificazione di una Civiltà di livello 1, sostenibile e costruttiva, dalle ceneri di due (tre?) guerre mondiali. Ora che l'essere umano è alle porte dell'esplorazione spaziale, alle prese con le conseguenze disastrose di due secoli di sviluppo industriale capitalistico e anti-etico, potremmo beneficiare più che mai di una vera e propria politica quantistica (come l'avrebbero chiamata Bohm, Kojevnikov o Wilkins)²¹ basata non sul caso o sul disordine probabilistico, né unicamente su un ordine statico e stagnante, bensì sull'equilibrio tra caos e ordine, località e non-località, individualismo e olismo, passato e futuro, entropia e sintropia. A questo proposito, tra i tanti riferimenti disponibili, rimandiamo alla ricerca di Ken Wilber di una Teoria del Tutto basata sulla Filosofia Integrale.²²

Superconduttori nella Biosfera

C'è un altro fenomeno che condivide le stesse caratteristiche di entropia nulla (o quasi) dei superfluidi: si tratta senz'altro della moda numero 1 del secolo 21, il superpotere dei treni a

²¹ www.history.ubc.ca/documents/Collectivism.pdf;

www.history.ubc.ca/sites/default/files/biblio/uploads/Create%20Biblio/1999quasiparticles.pdf

²² [https://en.wikipedia.org/wiki/Integral_theory_\(Ken_Wilber\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Integral_theory_(Ken_Wilber)); in italiano:

https://it.wikipedia.org/wiki/Teoria_integrale;



levitazione magnetica, il fac-totum dei sensori medici, atmosferici e astrofisici. La Superconduttività.

Quando un materiale superconduttivo raggiunge la temperatura critica, subisce una transizione di fase molto accentuata, che ne abbassa improvvisamente la resistenza elettrica e l'entropia. In un superconduttore una corrente elettrica può persistere approssimativamente all'infinito, senza attenuazioni e senza la necessità di alcun voltaggio applicato. Queste correnti persistenti, dette supercorrenti, hanno entropia nulla, proprio come i flussi di un superfluido.²³

Con una sola eccezione conosciuta, scoperta recentemente,²⁴ i superconduttori non rompono la Simmetria temporale insita in tutti i fenomeni fisici. Questo significa che il fenomeno della superconduttività è valido e sopravvive sia che il tempo scorra dal passato al futuro, sia viceversa. Secondo certe interpretazioni della fisica quantistica, questo significherebbe che ci sono tracce di retrocausalità nei superconduttori.²⁵

Analizziamo ora le varie scoperte sulla superconduzione, le sue cause scatenanti e le caratteristiche esotiche. Ci limiteremo di proposito a quelle fonti che analizzano i superconduttori secondo i modelli ortodossi, nonostante come vedremo la scienza della superconduttività è tutt'altro che completa e unificata.

In un normale conduttore, una corrente elettrica può essere visualizzata come un liquido di elettroni che fluisce attraverso un reticolo di ioni pesanti. Il fluido elettronico in un superconduttore convenzionale invece, non è composto da elettroni singoli bensì da coppie di elettroni, dette coppie di Cooper. Questo accoppiamento è dovuto a uno scambio di Fononi (quanti di vibrazione meccanica), risultante in una forza attrattiva tra gli elettroni. I fononi sono particelle acustiche rappresentanti in parole povere la quantizzazione del suono. Un fluido di coppie di Cooper è di fatto un superfluido, vale a dire che può fluire senza dissipazione di energia.²⁶ Il modello alternativo a quello cooperiano è noto come Modello dualistico superconduttivo e analizza i superconduttori dal punto di vista della Cromodinamica quantistica (la fisica dei quark), spiegandone il funzionamento tramite l'analogia della condensazione di cariche magnetiche invece che di cariche elettriche.²⁷ Dato che il modello di Cooper è quello più esplorato e utilizzato in ambito accademico, ci limiteremo unicamente alla sua trattazione, tralasciando come già detto altre teorie e formulazioni alternative, così da iscrivere le nostre considerazioni e collegamenti all'interno di una cornice dichiaratamente "mainstream", per quanto incompleta.

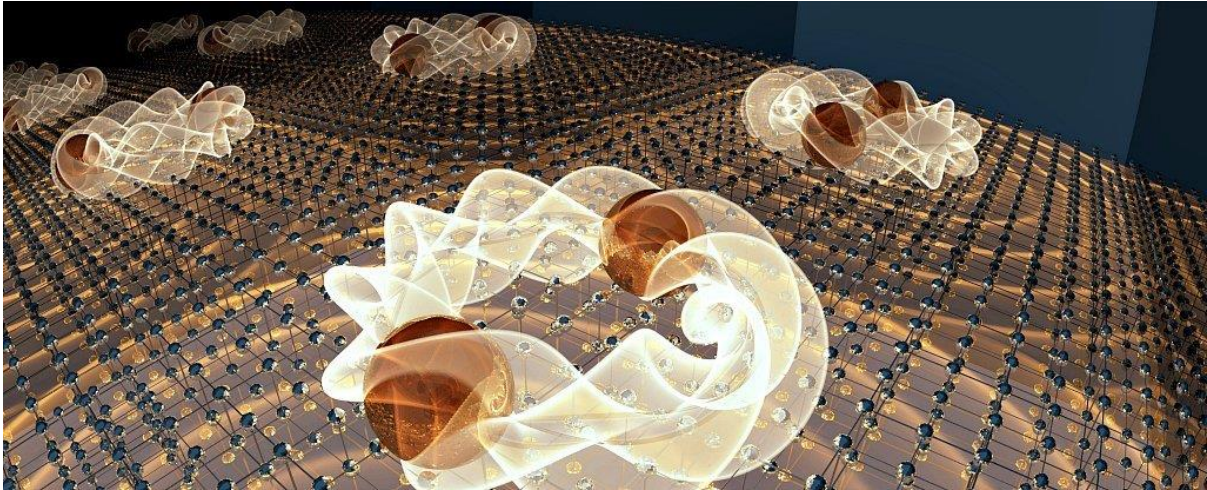
²³ www.fisicamente.net/FISICA_1/index-1790.pdf

²⁴ <https://www.nature.com/articles/s41567-020-0886-9>

²⁵ <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02186256>; <https://philarchive.org/archive/STEDTS-2>;
<https://arxiv.org/abs/1707.00693>
<https://www.scientificamerican.com/article/strange-superconductor-sends-electrons-both-ways/>;
<https://www.sciencedaily.com/releases/2015/02/150209083011.htm>;

²⁶ www.wikiwand.com/en/Superconductivity#/Zero_electrical_DC_resistance

²⁷ www.en.wikipedia.org/wiki/Dual_superconductor_model



<https://www.sciencealert.com/brand-new-type-of-superconductor-discovered-physics>

Gli elettroni di conduzione sono responsabili del fenomeno superconduttivo, la cui caratteristica transizione di fase può avvenire solo se gli elettroni si addensano coerentemente all'interno del metallo (formando cioè uno stato ordinato, che si estende su distanze più lunghe di quelle tra gli atomi). Se così non fosse, le variazioni locali nei moti collettivi degli elettroni estenderebbero il range di temperatura entro cui avviene la loro transizione di fase, rendendo perciò impossibile la superconduzione. La struttura atomica di un superconduttore è quindi più ordinata rispetto a quella di un metallo normale; questo significa che ha una minore entropia. In modo analogo, l'entropia di un solido è inferiore a quella di un liquido alla stessa temperatura; i solidi sono più ordinati dei liquidi. Possiamo da ciò derivare una conclusione fondamentale: quando un materiale diventa superconduttivo, gli elettroni devono essere condensati in uno stato ordinato.²⁸ La stessa cosa vale per le cariche magnetiche nel modello cromodinamico.²⁹ Storicamente, la superconduttività è un fenomeno che si manifesta a temperature estremamente basse, vicino allo 0 assoluto.

Man mano però che la fisica procedeva nell'esplorazione di altri materiali, si scoprì che un superconduttore può esistere a qualsiasi temperatura, a patto che altre caratteristiche del materiale o dell'ambiente ad esso circostante lo permettano. Ad esempio, vedremo come, per via dell'enorme pressione barometrica, i protoni nel cuore di una stella di neutroni diventano superconduttivi, nonostante le temperature proibitive. Dal punto di vista teorico però, per i superconduttori ad alta temperatura e a temperatura ambiente, il problema si fa estremamente più... scottante!³⁰ L'origine di queste difficoltà teoriche è storica, ovvero nella costruzione di una teoria della superconduttività prima che venissero scoperte altre tipologie di superconduttori. Le fondamenta teoriche che ne risultarono sono instabili e parziali, in quanto costruite sulla base del fenomeno osservato a bassissime temperature, ma

²⁸ [www.qudev.ethz.ch/content/courses/phys4/studentspresentations/supercond/Ford The rise of SC 6 7.pdf](http://www.qudev.ethz.ch/content/courses/phys4/studentspresentations/supercond/Ford%20The%20rise%20of%20SC%206%207.pdf)

²⁹ Wikipedia, Dual superconductor model, Ibidem, #Overview

³⁰ https://en.wikipedia.org/wiki/High-temperature_superconductivity#Ongoing_research;
https://en.wikipedia.org/wiki/Room-temperature_superconductor#Theories



ignorando completamente tutte quelle manifestazioni a temperature ben più alte che sarebbero state osservate nel corso delle decadi successive (1911 scoperta del fenomeno, 1950 prima teoria esaustiva della superconduzione a basse temperature, 1986 scoperta della superconduzione ad alte temperature, 2020 scoperta della superconduzione a temperatura ambiente). I superconduttori vengono divisi in convenzionali, non-convenzionali, ad alte temperature e a temperature ambiente.

La cosa importante da capire è che ciò che manca alla superconduttività oggi non è una teoria per ogni eccezione a temperature diverse, bensì un principio unico e unificante che sia in grado di inglobare tutti i tipi di superconduzione, a tutte le temperature. Alcuni lavori recenti non sono che un pallido riflesso di questa "teoria unificata della superconduttività". Curiosamente, un modello poco conosciuto, proposto come spiegazione alla superconduttività ad alte temperature in certi materiali, si chiama Superconduttività olografica ed è basato proprio su quegli stessi principi che trattano anche la gravità in un universo olografico.³¹

Vedremo più avanti perché una spiegazione soddisfacente della superconduttività non possa limitarsi a descrivere solo leghe e metalli, ma debba abbracciare necessariamente qualsiasi materiale barionico

La superconduzione non è un fenomeno fisico isolato bensì uno stato della materia, una condizione fisica che può verificarsi potenzialmente in qualsiasi oggetto, soggetto o materiale del nostro mondo fenomenico. Difatti, caratteristiche tipiche degli stati superconduttivi (assenza di resistenza, entropia nulla o assorbita, e simili) sono stati osservati in molte circostanze fisiche differenti. Nelle stelle di neutroni ad esempio, la superconduzione si verifica nei protoni che le compongono, perciò lo stesso fenomeno che solitamente avviene per cariche negative, vediamo che può esistere anche per cariche positive.³² Negli stessi corpi celesti, i neutroni nati dall'unione dei protoni con gli elettroni, formano invece uno stato superfluido.³³ La *superconduttività di colore* (ovvero relativa ai quark che formano protoni e neutroni) è stata osservata nelle strutture stellari definite "a forma di pasta",³⁴ perché richiamano la forma di vari tipi di pasta italiana.³⁵ Queste stesse morfologie nelle stelle di neutroni hanno dei corrispettivi identici nelle nostre cellule e in quelle di tutti gli esseri viventi.³⁶ Abbiamo visto come le caratteristiche frattali dello

³¹ https://en.wikipedia.org/wiki/Superconductivity#High-temperature_superconductivity

³² <https://arxiv.org/abs/cond-mat/0504019>; <https://arxiv.org/abs/2011.14343>; <https://arxiv.org/abs/1305.0845>; <https://www.newscientist.com/article/mg18624984-400-superconductors-have-no-need-to-be-negative/>; <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921453418300133>; <https://uni-tuebingen.de/en/faculties/faculty-of-science/departments/physics/institutes/astronomy-astrophysics/theoretical-astrophysics/research/2013/superconducting-neutron-stars/>

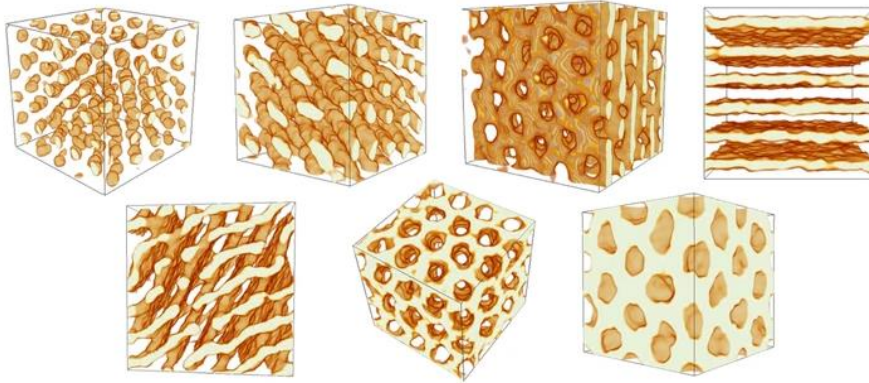
³³ <https://arxiv.org/abs/1709.10340>; <https://www.nature.com/articles/224673a0>; <https://www.forbes.com/sites/briankoberlein/2016/03/28/the-quantum-fluid-inside-neutron-stars/?sh=4f95a7c856be>

³⁴ <https://arxiv.org/abs/2011.14343>

³⁵ https://en.wikipedia.org/wiki/Nuclear_pasta#Phases

³⁶ <https://www.sciencealert.com/scientists-have-found-a-structural-similarity-between-human-cells-and-neutron-stars>; <https://www.newscientist.com/article/2111289-pasta-spirals-link-neutron-stars-and-the-machinery-of-your-cells/>

spaziotempo nell'universo potrebbero essere alla base dell'ubiquità e dell'efficienza della superconduzione. La "pasta" nelle stelle potrebbe essere un'ulteriore evidenza di questo fatto straordinario. Quello che macroscopicamente nelle cosiddette stelle di neutroni si ottiene con la pressione, nel piccolo si raggiunge con polarizzazioni micromagnetiche.



La "pasta" delle stelle di neutroni e delle cellule viventi.

<https://www.theatlantic.com/science/archive/2018/10/neutron-stars-nuclear-pasta/573166/>

La superconduzione per come è stata individuata finora è un modello. L'obiettivo di una teoria coerente e logica della superconduzione non sarebbe quello di trovare una legge per ogni variante del fenomeno, così come non dovrebbe esserlo in generale tra gravità ed elettromagnetismo. Essa dovrebbe invece puntare a spiegare la ragione generale del perché stelle, meteoriti,³⁷ particelle, metalli, leghe, minerali, materiali organici e biologici manifestano assenza di resistenza e comportamenti sintropici invece che entropici.

L'universo biologico è pieno di misteri irrisolti e porte sprangate, molte delle quali però potrebbero venire sfondate presto con l'introduzione della sintropia e della retrocausalità in fisica. Le connessioni tra Vita e supercausalità sono innumerevoli e di una rilevanza fondamentale per la comprensione del mondo in cui viviamo e che ci ha partoriti. Arriviamo così naturalmente a quella disciplina, la Magnetobiologia (e nello specifico la Geomagnetobiologia), in cui la superconduzione ci offre un'ipotesi interessante per spiegare alcune caratteristiche tipiche del mondo organico.

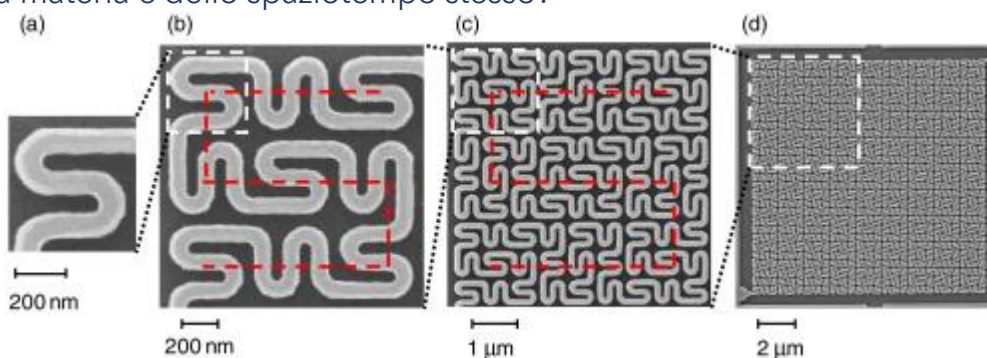
³⁷ <https://cen.acs.org/physical-chemistry/astrochemistry/Superconductors-outer-space/98/web/2020/03>

Box - nematicità elettronica e frattali

I professori David Hawthorn e Michel Gingras, il dottorando Andrew Achkar e il Dr. Zhihao Hao hanno sperimentalmente dimostrato presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Waterloo che le nuvole di elettroni nei materiali superconduttori sono in grado di allinearsi improvvisamente in un ordine direzionale chiamato nematicità. Questo termine si riferisce comunemente a quando i cristalli liquidi si allineano spontaneamente sotto un campo elettrico, negli schermi a cristalli liquidi. Nel caso dei superconduttori, sono gli orbitali elettronici che entrano in stato nematico non appena la temperatura scende sotto un punto critico. La nematicità elettronica accade quando orbitali elettronici aderiscono come una serie di aste - rompendo la propria simmetria unidirezionale e distaccandola dalla simmetria della struttura cristallina. La nematicità è una misura di allineamento importante per descrivere il comportamento di cristalli liquidi, i materiali magnetici esotici e alcuni superconduttori ad alta temperatura.

"È diventato evidente negli ultimi anni che gli elettroni coinvolti nella superconduttività possono formare pattern, strisce o scacchiere, mostrando differenti simmetrie - allineate preferenzialmente lungo una direzione", dice il professor Hawthorn. "Questi pattern e queste simmetrie hanno conseguenze importanti per la superconduttività - possono competere, convivere o forse anche migliorare la superconduttività".

La nematicità elettronica viene considerata una caratteristica universale dei cuprati (ceramiche speciali al rame) superconduttivi ad alta temperatura. Inoltre, la superconduttività di certi materiali è stata associata con la struttura frattale degli elettroni nematici, caratteristica che sembra incrementare a priori la superconduzione del materiale. Le strutture frattali sono presenti su tutte le scale in tutto l'universo. Significa forse che potremmo trovare tracce di superconduzione altrove nel cosmo grazie alla caratteristica frattale della materia e dello spaziotempo stesso?



(Sopra) Pattern frattali in un materiale superconduttivo.

(Sotto) Quali sono le connessioni tra una struttura frattale (come nel fiocco di neve) e la superconduzione?



Gravitomagnetismo e Cronobiologia

Il poco noto Gravitomagnetismo è un insieme di analogie e relazioni tra il magnetismo e la gravità nella corsa all'unificazione della Fisica.³⁸ Le implicazioni di questo timido matrimonio tra Relatività macroscopica e teoria quantistica dei campi, sono enormi e vanno esplorate, anche e soprattutto nel campo della biologia, date le connessioni tra campo gravitazionale della Terra, campo geomagnetico e le funzioni biologiche degli abitanti della biosfera. Il gravitomagnetismo, potrebbe addirittura ovviare al problema della materia oscura, includendo il fenomeno di trascinamento di campo noto come *effetto di Lense-Thirring*.³⁹

La materia oscura è una delle entità più misteriose dell'universo e rappresenta uno dei problemi più critici e urgenti nella scienza moderna, dalla fisica alla cosmologia. In questo capitolo vedremo come la materia oscura (qualsiasi cosa essa sia) potrebbe essere coinvolta in quei processi cosmologici che superano lo spazio e il tempo per come li conosciamo e quali sono le relazioni di questa sostanza fondamentale con la Vita biologica. Ma prima facciamo un passo indietro: vediamo come gli esseri viventi percepiscono il magnetismo e la gravità e quale potrebbe essere la loro relazione con la materia oscura e i fenomeni ad alta sintropia come la superconduzione e la superfluidità.

“Per comodità, la maggior parte delle unità di ricerca marina si stabiliscono sulla costa ma fortunatamente per la scienza un infaticabile ricercatore in ritmi naturali vive e lavora a mille miglia dal mare, a Evanston, nell'Illinois. Frank Brown ha iniziato a lavorare con le ostriche nel 1954. Scopri che esse seguivano marcatamente un certo ritmo mareale, aprendo i loro gusci durante l'alta marea per cibarsi e chiudendoli per evitare danni o l'essiccazione durante il riflusso. Nelle vasche di laboratorio esse hanno mantenuto questo ritmo rigoroso, così Brown decise di portare alcuni esemplari a casa con lui nell'Illinois, per esaminarli più da vicino. Evanston è un sobborgo di Chicago sulle rive del lago Michigan, ma anche qui le ostriche continuavano a ricordare il ritmo delle maree della propria casa, sullo stretto di Long Island, nel Connecticut. Tutto andò bene per due settimane fino al quindicesimo giorno, quando Brown notò che si era verificato uno slittamento nel ritmo. Le ostriche non si stavano più aprendo e chiudendo in armonia con la marea che lavava la loro casa distante, e parve che l'esperimento era andato storto. La cosa affascinante era che il comportamento di tutti i molluschi si era alterato nello stesso modo ed essi stavano mantenendo il tempo l'uno con l'altro. Brown calcolò la differenza tra il vecchio ritmo e quello nuovo e scoprì che le ostriche si stavano aprendo al momento in cui la marea avrebbe allagato Evanston - se la città fosse stata sulla riva del mare e non arroccata sulla riva del grande lago 580 piedi sopra il livello del mare.⁴⁰ (...) Brown in un primo momento ebbe il sospetto che le successive successioni di albe e tramonti potrebbero aver dato alle ostriche gli indizi di cui avevano bisogno, ma scoprì che mantenendo le ostriche in contenitori scuri sin dal momento in cui venivano raccolte in

³⁸ <https://en.wikipedia.org/wiki/Gravitoelectromagnetism#Background>

³⁹ <https://en.wikipedia.org/wiki/Gravitoelectromagnetism#Galaxy;>
https://en.wikipedia.org/wiki/Galaxy_rotation_curve#Alternatives_to_dark_matter

⁴⁰ Lyall Watson, *Supernature*, Coronet, Hodder Paperbacks Ltd., Londra, 1974, pag 22.



mare, non si produceva alcuna differenza. È vero che non ci sono maree oceaniche vicino Chicago, ma qualcosa che tendiamo a dimenticare è che la stessa forza gravitazionale della luna che agisce sull'oceano può anche agire su campioni d'acqua assai minuti. Lo Hughes Aircraft Laboratory in California ha messo a punto un inclinometro così sensibile da essere in grado di registrare le maree lunari in una tazza di tè.⁴¹ La luna attrae a sé anche l'involucro di aria che circonda la terra e produce regolari maree atmosferiche quotidiane. Brown confrontò il nuovo ritmo delle sue ostriche con i movimenti della luna e scoprì che la maggior parte di esse si aprivano quando la luna era direttamente sopra Evanston. Questo fu la prima raccolta di prove scientifiche che dimostrò come anche un organismo vivente lontano dalle maree viene influenzato dal passaggio della luna."⁴²

Nelle più accurate misurazioni delle proprietà circadiane di organismi sia unicellulari che pluricellulari, la Cronobiologia (lo studio dei fenomeni periodici interni degli organismi viventi e le loro relazioni con i cicli lunari e solari) rileva evidenze sconcertanti negli esseri viventi di una percezione accurata delle dinamiche magnetosferiche, dei raggi cosmici e delle irradiazioni gravito-torsionali (sia alla velocità della luce che istantanee) dei corpi celesti.⁴³ Ora capiamo perché le civiltà precolombiane spesero così tanto tempo nel predire le posizioni astronomiche delle costellazioni e dei pianeti per tutti i secoli avvenire fino ai giorni nostri. Se tanto le condizioni atmosferiche, quanto le dinamiche sociali ed evolutive delle specie viventi vengono influenzate dall'ambiente astronomico circostante, una società basata su un modello sintropico invece che meccanicistico, baserà le sue decisioni politiche ed economiche su delle previsioni accurate oltre che su analisi storiche e contemporanee.⁴⁴

"Frank Brown, famoso per le ostriche, ha lavorato per venticinque anni sui modi con cui la vita può venire influenzata da fattori ambientali a distanza. Invece di testarli uno alla volta, cercò di eliminarli tutti assieme, fallendo il più delle volte, ma i suoi fallimenti sono riusciti a darci un quadro sorprendente della sensibilità della Vita agli stimoli più sottili. Uno dei suoi primi esperimenti comprendeva alghe, carote, patate, lombrichi, e salamandre. Era interessato ai loro cicli di attività e misurò la quantità di ossigeno da loro consumato ogni giorno. Tutti i suoi soggetti produssero splendidi ritmi anche quando venivano conservati, come le ostriche, al buio, a temperatura costante. Brown tentò poi di eliminare l'influenza del cambiamento della pressione barometrica. I suoi strumenti indicavano che la pressione nella camera di prova rimaneva costante, ma le sue piante e gli animali continuavano a produrre questi ritmi, cosa

⁴¹ Brown, F. A., "Persistent activity rhythms in the Oyster", American Journal of Physiology, 178: 510, 1954.

⁴² Lyall Watson, Supernature, Ibidem, pag 23-24.

⁴³ www.space.com/3721-world-hypothesis-cosmic-forces-control-life-earth.html; www.krepublishers.com/02-Journals/JHE/JHE-17-0-000-000-2005-Web/JHE-17-4-237-317-2005-Abst-PDF/JHE-17-4-263-276-2005-1217-Padhy-S/JHE-17-4-263-276-2005-1217-Padhy-S.pdf; www.arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1211/1211.3962.pdf; www.news.nationalgeographic.com/2015/01/150128-big-bang-universe-supernova-astrophysics-health-space-ngbooktalk/;

⁴⁴ Ulisse Di Corpo, Conoscere il futuro per governare il presente, Syntropy Journal, 2006, 1: www.lifeenergyscience.it/italiano/2006-it-1-3.pdf; Ulisse Di Corpo, a Syntropic World Order, Syntropy Journal, 2015 (2): www.lifeenergyscience.it/english/2015-eng-2-02.pdf



che suggeriva che essi erano ancora a conoscenza dei cambiamenti esterni in corso.⁴⁵ (...) Brown ora ha una vasta massa di dati per dimostrare questo fenomeno al di là di ogni ragionevole dubbio. Solamente il suo studio sulle patate ha avuto luogo ininterrottamente per nove anni e fornisce dati metabolici completi sulle patate per più di un milione di ore.⁴⁶ I tuberi 'sanno' se la luna è appena apparsa sull'orizzonte, se è al suo zenith, o se sta tramontando. Brown dice che «la somiglianza di cambiamenti nel tasso metabolico come questi durante i giorni lunari può essere plausibilmente spiegato solo dicendo che tutti stanno rispondendo ad una fluttuazione fisica comune, che possiede un periodo lunare.» Tale nozione eretica, che le 'condizioni costanti' a cui si riferiscono migliaia di accurati studi di laboratorio potrebbero dopotutto non essere così uniformi, scatenò una tempesta di critiche da quei biologi che combattono una battaglia di retroguardia per la vecchia idea che niente può influenzare animali tenuti sotto luce, temperatura, umidità e pressione costanti. Brown però continua a raccogliere prove per dimostrare che ci sono altri fattori, ancora più sottili, che devono essere presi in considerazione. Un possibile candidato è il magnetismo. Sappiamo che il campo magnetico terrestre cambia leggermente secondo la posizione della luna e del sole. Misurazioni prese a Greenwich tra il 1916 e il 1957 mostrano che il campo metrico cambia ogni ora in diretta accordanza con il giorno solare, il giorno lunare e il mese lunare.⁴⁷ Quindi, se le cose viventi sono sensibili al magnetismo, possono seguire sia i movimenti della luna che del sole anche se confinati sotto quelle 'condizioni costanti' del dungeon laboratoriale. Sembra che la vita possieda tale sensibilità."⁴⁸

Non ci stupisce che Frank Brown sia stato l'editore della traduzione dal russo del volume "Il campo geomagnetico e la vita" di Aleksandr Petrovich Dubrov, in cui si apre un nuovo e avanzato campo di studi comparati, tra i settori più moderni della Biologia, della Biotecnica, della Biofisica e della Geobiologia. Questa disciplina prese il nome di *Geobiofisica*,⁴⁹ di cui la Geomagnetobiologia fu poi una delle branche più sviluppate. Questa pubblicazione, ardita, arguta e puntuale, diede vita ad un *exploit* di indagini teorico-sperimentali che condussero a una visione molto all'avanguardia delle complesse relazioni e dei processi interattivo-funzionali tra campo geogravitazionale, magnetosfera e biosfera terrestri.⁵⁰

⁴⁵ Frank A. Brown, Response of a living organism, under constant conditions including pressure, to a barometric-pressure-correlated cyclic external variable, *Biological Bulletin*, 112 : 285, 1957.

⁴⁶ Frank A. Brown, Y. H. Park, J. R. Zeno, Diurnal variation in organismic response to very weak gamma radiation, *Nature* 211 : 830, 1966.

⁴⁷ Malin & Finch Leaton, The solar and luni-solar variation of the geomagnetic field at Greenwich and Abinger, *Observatory Bulletin of Great Britain* 53:273, 1962.

⁴⁸ Lyall Watson, *Supernature*, *Ibidem*, pag 28-29.

⁴⁹ www.researchgate.net/publication/252958837_Geobiophysical_Modeling_Systems; www.maik.ru/abstract/biophys/98/biophys1074_abstract.pdf; www.mds.marshall.edu/etd/68/;

⁵⁰ www.thesis.library.caltech.edu/1365/; www.irm.umn.edu/quarterly/irmq5-3.pdf; www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/EO061i050p01209-03/abstract; www.ph.surrey.ac.uk/newsite/ugrad_uploads/House2005May03112729.pdf; www.agu.confex.com/agu/fm15/webprogram/Session8420.html; www.agu.confex.com/agu/fm15/webprogram/Session10460.html



Geomagnetobiologia e la teleonomia della gravità

Molti studi inoltre, tra cui quello dell'ingegnere casertiano Carlo Santagata,⁵¹ hanno mostrato che non solo la magnetosfera terrestre agisce come antenna delle onde gravitazionali della Luna (specialmente quando essa è più vicina alla Terra), ma ogni singolo pianeta del Sistema Solare causa una variazione nell'Eliomagnetismo (e specificatamente nel ciclo solare) con la propria influenza gravitazionale,⁵² fenomeno ancora controverso e rivaleggiato dalla scienza ufficiale.⁵³

Nei suoi scritti però, Aleksandr Dubrov si spinge oltre. Non solo affronta i processi evolutivi e morfogenetici in biologia, osservando le incredibili correlazioni, ad esempio, tra le grandi estinzioni di massa, la nascita di nuove specie, la loro morfologia interna ed esterna e le inversioni del campo geomagnetico, ma evidenzia anche come lo studio del rapporto geosfera-eliosfera-galattosfera possa fornire un approccio del tutto nuovo allo sviluppo cognitivo delle forme di vita più evolute, il loro ruolo e percorso funzionale all'interno della biosfera e della noosfera. Emergono problemi estremamente complessi di carattere filosofico, sociologico e antropologico.

Nel 2014 infatti, in un'analisi epistemologica delle implicazioni biofisiche e metafisiche della geomagnetobiologia di Dubrov, il prof. Pierre Beaudry dell'Università di Montreal osserva che:

"Il concetto rivoluzionario che Dubrov ha sviluppato nel suo libro si basa sulla prova che il campo magnetico terrestre è una causa cruciale di cambiamenti assiomatici nell'evoluzione della biosfera nel suo insieme, e che la forma di un tale processo causale riflette, in proporzione, i cambiamenti dovuti alla scoperta del principio della mente umana. (...) Tuttavia, ciò che è meno chiaro e che richiederà un'attenzione particolare, come per l'intenzione del processo causale in sé, è che un cambiamento assiomatico, sia esso fisico o mentale, procede sempre per inversione temporale ed è espresso da un'inversione asimmetrica (vale a dire da inversioni proporzionali) fra tre diversi processi: le caratteristiche cognitive, biochimiche e chimiche dell'universo. Tenendo questo a mente, nonostante secondo Dubrov il campo geomagnetico sia chirale e abbia profondi effetti asimmetrici sugli esseri viventi nello spazio e nel tempo, devo avvertire il lettore che questo processo di dissimmetria proporzionale non è semplicemente espresso dalla chiralità, cioè con le risultanti caratteristiche destrorse o sinistrorse. Il problema causale primario nella dissimmetria non è la chiralità, ma l'inversione. Tutto deve cominciare dalla fine. È per questo

⁵¹ Carlo Santagata, L'unificazione dei campi elettromagnetici e gravitazionali, le onde gravitazionali, l'antigravità, Caravaggio Editore & My Book, Saggistica, pag 2-3, 2001.

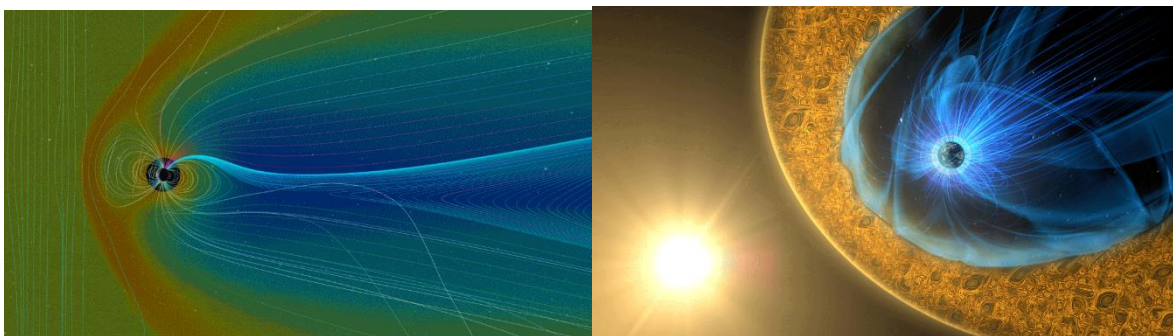
⁵² Wainwright, G. (2004). "Jupiter's influence". New Scientist. Retrieved 27 September 2007; vedi anche: www.personal.inet.fi/tiede/tilmari/sunspots.html; T. Sakurai [25], Giove; Wilson, Ian, Do periodic peaks in the planetary tidal forces acting upon the Sun influence the sunspot cycle?. 2009-10-07; (S.T. Fletcher [26]), Marte; B. Komitov [27], Saturno; A.N. Peistyk [28], Urano; (M. G. Ogurtsov [29], Nettuno e Plutone;

⁵³ https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_cycle#Speculated_influence_of_the_planets



che devo iniziare questo rapporto con questo disconoscimento, dal momento che è con l'intenzione del raggiungimento di uno scopo, di una causalità finale, che tutto comincia."⁵⁴

Da queste riflessioni e dagli studi successivi si concretizza un concetto preciso e sconvolgente: La gravità e il magnetismo, su scale cosmologiche molto elevate, sono fenomeni sintropici e potrebbero contribuire all'emergenza ed evoluzione di fenomeni come la Vita. Questa realizzazione è di estrema importanza, dato che apre una porta su un territorio in cui la sintropia sarebbe indagabile sperimentalmente, ovvero la biologia e l'astrofisica e l'incontro tra le due discipline. Questo non ci stupisce d'altronde, date le profonde similitudini tra strutture biologiche e strutture cosmiche. Queste "similitudini" potrebbero non essere semplici analogie *casuali*, bensì correlazioni *causali*, ovvero *eziologiche*, derivanti dalla stessa causa: un principio fondamentale di auto-organizzazione della materia. Su scale molecolari e biologiche queste strutture sono sinonimo di entropia negativa. La stessa cosa è vera su scale cosmologiche? Le analisi effettuate finora suggeriscono di no, ma si riferiscono esclusivamente all'entropia dei corpi celesti (stelle, buchi neri, ecc) tralasciando le strutture cosmiche di per sé,⁵⁵ il che equivarrebbe a considerare solo l'entropia dei singoli atomi nell'analisi dell'entropia di un superconduttore! Il dato più vicino a una sorta di valore universale dell'entropia (e non dei suoi componenti materiali) è il valore della densità entropica, che invece sarebbe in progressiva diminuzione.⁵⁶ Questo dato però è a sua volta dovuto all'espansione cosmologica (e quindi in definitiva allo scenario della morte termica dell'universo), non all'organizzazione crescente dovuta alla gravità e alla materia oscura. Qualcosa ancora non quadra nell'analisi termodinamica del cosmo intero: e come potrebbe, dato il nostro livello elementare di conoscenza del cosmo come oggetto unitario e delle sue componenti oscure?



Diverse simulazioni del campo geomagnetico che interagisce con l'eliomagnetismo.
<https://i.pinimg.com/originals/3c/a5/91/3ca591cbc95e838e820b59592edcc645.gif>
<https://svs.gsfc.nasa.gov/vis/a010000/a012900/a012901/Magnetosheath.gif>

⁵⁴ Pierre Beaudry, A WORKING PAPER ON THE EPISTEMOLOGY OF GEOMAGNETOBIOLOGY, An experiment in Axiomatic Epistemology, December 14, 2014;
[www.amatterofmind.org/Pierres_PDFs/EPISTEMOLOGY_II/25. A WORKING PAPER ON THE EPISTEMOLOGY OF GEOMAGNETOBIOLOGY.pdf](http://www.amatterofmind.org/Pierres_PDFs/EPISTEMOLOGY_II/25_A_WORKING_PAPER_ON_THE_EPISTEMOLOGY_OF_GEOMAGNETOBIOLOGY.pdf)

⁵⁵ <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/0004-637X/710/2/1825>

⁵⁶ <https://www.forbes.com/sites/startswithabang/2020/11/13/ask-ethan-did-the-universe-have-zero-entropy-at-the-big-bang/?sh=6e79a05738c0>



Se invece consideriamo la struttura del cosmo su larga scala come un fenomeno neghentropico di auto-organizzazione (come ci suggeriscono menti illuminate come Lee Smolin e altri)⁵⁷, vediamo che la tendenza generale sarà sintropica, piuttosto che entropica: ovvero tenderà all'organizzazione piuttosto che alla dispersione o al consumo irreversibile. La formazione dei filamenti delle strutture galattiche viene solitamente attribuita alla materia oscura grazie ai suoi effetti gravitazionali, ma come abbiamo visto essa è ancora un'entità indimostrata e mancante di un'interpretazione finale. Le ipotesi della *materia oscura dissipativa*⁵⁸ e della *materia oscura a doppio disco* (in grado di formare atomi e molecole oscure),⁵⁹ si basano invece sullo stesso principio secondo cui la materia oscura è in grado di interagire fortemente con sé stessa e di poter formare strutture di varie scale, da atomi a intere galassie. Sia in queste ipotesi della materia oscura corpuscolare, sia in certe alternative ondulatorie (come la *materia oscura ondulatoria* proposta da Lam Hui,⁶⁰ e altri fisici,⁶¹ o la *materia oscura di campo scalare*)⁶² è presente la cosiddetta auto-interazione (*self-interaction*), cosa che le permetterebbe di auto-organizzarsi e formare strutture e sistemi complessi seguendo il classico principio dell'ordine spontaneo.

Le strutture dissipative sono quei sistemi (spontanei, naturali o artificiali) che dissipano l'energia di un sistema, aderendo alle leggi della termodinamica fuori-equilibrio, piuttosto che a quelle della termodinamica classica.⁶³ Ilya Prigogine ricevette il Premio Nobel in Chimica per aver scoperto e definito questo fenomeno e per averlo collegato alla termodinamica fuori-equilibrio. Queste strutture dissipative sono indissolubilmente legate ai sistemi auto-organizzanti, con una causalità diretta che connette senza eccezioni la diminuzione dell'entropia con l'auto-organizzazione della materia.⁶⁴ Se la materia oscura (o la gravità stessa nei casi MOND, di trascinamento dello spaziotempo, TeVes, STVG, e altre)⁶⁵ è sintropica, dovremmo essere in grado di individuare segni di inversione temporale su scale cosmologiche, proprio come in biologia.

Secondo certe ipotesi, in effetti, sembra che i tachioni (e in particolare il loro campo scalare tachionico) coesistano con qualsiasi altro campo barionico o non barionico (rispettivamente, materia ordinaria e non ordinaria)⁶⁶ e che addirittura contribuiscano notevolmente alla densità energetica dell'universo, coadiuvando la formazione delle strutture cosmologiche su

⁵⁷ <https://en.wikipedia.org/wiki/Self-organization#Cosmology>

⁵⁸ <https://arxiv.org/pdf/1912.06757.pdf>; <https://arxiv.org/abs/1809.01144>;
<https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2018MNRAS.473..328D/abstract>

⁵⁹ <https://www.space.com/21508-dark-matter-atoms-disks.html>; <https://www.quantamagazine.org/deathblow-dealt-to-dark-matter-disks-20171117/>

⁶⁰ <https://arxiv.org/abs/2101.11735>

⁶¹ <https://academic.oup.com/mnras/article-abstract/504/2/2868/6189713>

⁶² https://en.wikipedia.org/wiki/Scalar_field_dark_matter#Scalar_field

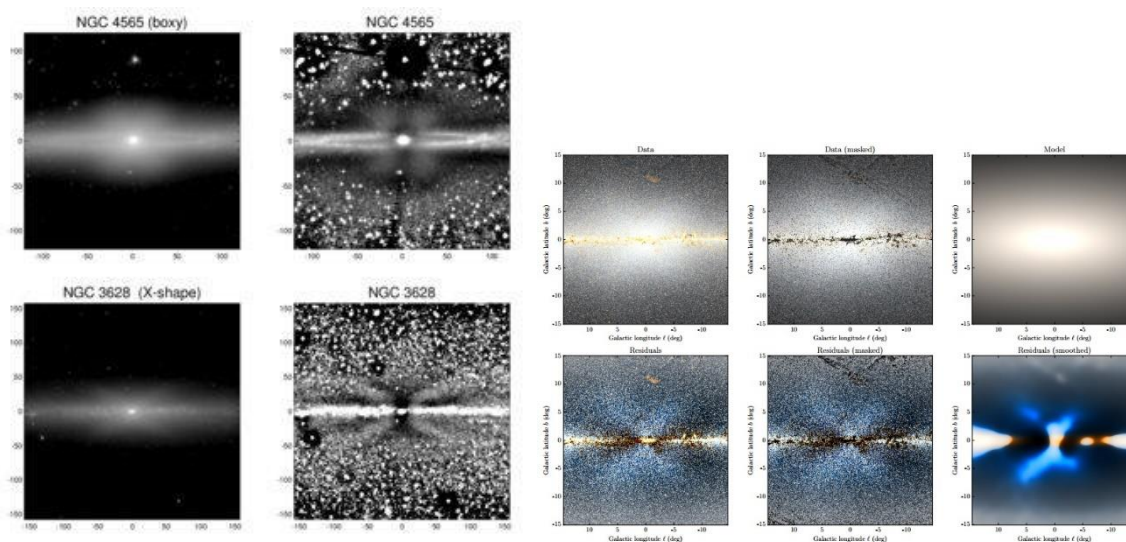
⁶³ https://en.wikipedia.org/wiki/Dissipative_system#Dissipative_structures_in_thermodynamics

⁶⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/Ilya_Prigogine#Research

⁶⁵ https://en.wikipedia.org/wiki/Dark_matter#Alternative_hypotheses

⁶⁶ www.arxiv.org/pdf/astro-ph/0212198v2.pdf; www.arxiv.org/pdf/astro-ph/0404086.pdf

larga scala.⁶⁷ Il fisico italiano Erasmo Recami ha fornito svariate evidenze teoriche e sperimentali dell'esistenza di strutture a forma di X al centro delle galassie, nella fisica dello stato solido e in molti altri sistemi fisici, la quale rappresenterebbe una traccia della presenza di dinamiche tachioniche.⁶⁸



Morfologie strutturali a forma di X nella galassia NGC 3628 (sinistra) e nella Via Lattea (destra)

Secondo altre teorie inoltre, un campo tachionico si condensa nelle particelle di materia oscura fredda, in un processo anticipato convergente che in ultima istanza coinvolge la materia ordinaria.⁶⁹ Nell'ipotesi del meccanismo di Higgs in cui il "bosone di Dio" crea la massa di alcune particelle, uno dei processi coinvolti viene chiamato condensazione tachionica.

A livello termodinamico, l'entropia non è solo una misura astratta dell'ordine e dell'informazione di un sistema. Al contrario è un valore attivo che spesso può dare origine persino a delle vere e proprie forze entropiche. Negli ultimi anni è stata proposta l'ipotesi che molte forze conosciute, inclusa la gravità, la forza nucleare debole e quella forte, siano in verità fenomeni emergenti dall'entropia.⁷⁰ Una delle variazioni su questo tema riprende la convinzione di Keplero che i campi morfogenetici (solitamente noti e usati in embriologia e biologia molecolare) possano contribuire al mantenimento della simmetria dei fiocchi di neve. La stessa idea viene applicata oggi alle galassie e al DNA, in cui per il mantenimento della loro morfologia caratteristica e dell'informazione strutturale relativa, si genererebbero

⁶⁷ Ibidem.

⁶⁸ On localized "X-shaped" superluminal solutions to Maxwell equations, E Recami - Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 1998; vedi anche: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/196/1/012020/pdf>; <https://arxiv.org/pdf/1211.5716.pdf>; <https://cds.cern.ch/record/156056/files/cer-000067336.pdf>; vedi anche: https://en.wikipedia.org/wiki/X-shaped_radio_galaxy

⁶⁹ <https://arxiv.org/abs/0809.0375>

⁷⁰ https://en.wikipedia.org/wiki/Entropic_force#Controversial_examples



delle forze entropiche aggiuntive reali, che andrebbero a contribuire al massiccio movimento tipico di questi mastodontici oggetti celesti, andando tra l'altro ad eliminare la necessità della materia oscura.⁷¹

Questi campi morfogenetici galattici sono aree che si estendono ben al di là dei limiti spaziali della velocità della luce. In relazione a fenomeni come la coerenza di spin e moto tra galassie lontane, si potrebbe trovare una spiegazione radicata nelle condizioni iniziali dell'universo quando lo spazio era condensato in un unico uovo cosmico compatto (e dunque la polarizzazione e il momento angolare causati dalle fluttuazioni quantistiche dello spazio poco dopo il Big Bang, sono rimasti iscritti nella sua geometria anche dopo l'inflazione e l'espansione cosmiche).⁷² Ma per quanto riguarda il bilancio entropico delle galassie, del loro comportamento e della loro forma, la questione risulta ben diversa. Secondo la scienza di Kozyrev e Fantappiè, questi campi sono di natura tachionica e costituiscono un meccanismo di feedback efficiente ed economico per l'ordinamento e l'organizzazione del cosmo e il costante mantenimento della sua forma e attività, oltre i limiti delle distanze. Se questi meccanismi di feedback sono attivi non solo su scala quantistica ma anche su scale cosmologiche e attraverso il Tempo, creerebbero una serie di curve temporali chiuse o *loop causali* funzionali atti a mantenere intatta la struttura cosmica. Sia che si tratti di curve temporali sia di tachioni, sembra che esista un qualche congegno all'opera nell'universo che mette in comunicazione il passato, il presente e il futuro per offrire un passaggio prediletto all'informazione, così che essa formi e informi gli ambienti, i processi e i sistemi capaci di soddisfare tutti i presupposti necessari alla nascita di soggetti viventi.

È possibile che lo stesso meccanismo che forma le strutture galattiche ed extragalattiche sia alla base anche dei processi di strutturazione della materia su scale molecolari e biologiche? La gravità in effetti, sembra ricoprire un ruolo fondamentale nell'evoluzione degli esseri viventi, nella strutturazione dei loro corpi, la regolazione delle funzioni biologiche e persino nelle funzioni cognitive e psicologiche.⁷³ Se gli esseri viventi sono ricettori magnetici e gravitazionali risultano dunque ovvie le ripercussioni psichiche e fisiologiche dei segnali gravitazionali e torsionali provenienti dallo spazio profondo, che entrano nella biosfera e vanno ad influenzare tanto la vita quotidiana quanto l'andamento delle specie terrestri.

Prendiamo ad esempio gli alberi: essi forniscono l'ingrediente fondamentale per la sopravvivenza della Vita sul "nostro" pianeta. Gli alberi esibiscono Gravitropismo (orientamento della crescita in un campo gravitazionale), ovvero sono sensibili (e guidati) a livello "anatomico" e cellulare, dal campo geogravitazionale. Charles Darwin identificò due processi gravitropici, uno positivo (nella direzione dell'attrazione terrestre) e uno negativo (nella direzione opposta, ovvero verso il cielo, cioè verso il sole).⁷⁴ Il gravitropismo e il

⁷¹ <https://theconversation.com/keplers-forgotten-ideas-about-symmetry-help-explain-spiral-galaxies-without-the-need-for-dark-matter-new-research-121017>

⁷² <https://www.space.com/37185-huge-galaxy-alignment-started-early.html>

⁷³ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780125986557500367>;
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12678101/>

⁷⁴ <https://en.wikipedia.org/wiki/Gravitropism>



fototropismo sono due fenomeni distinti, ma in realtà profondamente sinergici, dato che il primo stabilisce la direzionalità generale della crescita di una pianta e il secondo ne guida il verso nei confronti della nostra stella e la sua luce vitale. Questa relazione permette alle piante di elevarsi da terra, assorbire i raggi solari, eseguire la fotosintesi e infine creare e mantenere l'atmosfera terrestre, attiva e salubre. Senz'altro questa cooperazione tra gravità e biologia può essere interpretata come il risultato di un processo evolutivo casuale, ma è difficile ignorarne la profonda funzionalità, risultante nella cura costante per il benessere degli esseri viventi e della biosfera intera. In un certo senso la Gravità permette alla Terra di ospitare la Vita e la Vita permette alla Geosfera di mutarsi in Biosfera. Questa, in definitiva, è la base del principio Antropico, che nonostante l'inadeguatezza del nome, sta a significare che l'universo e le sue leggi (Costante di struttura fine), sono precisamente calibrate per permettere alla Vita come la conosciamo di emergere, evolvere e giungere fino a noi. Nel contesto di questo scritto è importante far notare che alcuni fisici hanno analizzato le implicazioni teleologiche ed eutassiologiche del Principio Antropico.⁷⁵

La relazione tra la forme delle piante e la geometria del campo gravitazionale è sottile, ma estremamente importante. Orvin E. Wagner, un fisico dell'Oregon, studia il gravitropismo vegetale dal punto di vista della meccanica ondulatorio da lui individuata nella crescita morfologica delle piante. Secondo le sue scoperte, sembra infatti che molte specie vegetali utilizzano onde stazionarie longitudinali (in principio le identificò semplicemente come onde quantistiche macroscopiche) per crescere e sviluppare le proprie strutture biologiche (spaziatura di rami e foglie, crescita interna, morfologia, ecc).⁷⁶ Wagner ha ricavato molte delle caratteristiche di queste onde, comprese lunghezze d'onda, frequenze e velocità,⁷⁷ identificandole come onde inestricabilmente connesse alla geometria del campo gravitazionale terrestre. La tesi di Wagner è che queste onde sono evidenza della controparte quantistica della gravità e che ciò coincida con quella che viene comunemente identificata come materia oscura.⁷⁸ Se guardiamo questa scoperta alla luce delle ipotesi del vuoto superfluido, dello spaziotempo come rete neurale,⁷⁹ dei suoi comportamenti cibernetici e della sua memoria gravitazionale integrata,⁸⁰ tutto diventa più chiaro e plausibile. Non ci stupiamo più delle tendenze intelligenti della materia (anche dove non c'è un cervello ad ospitare la coscienza)⁸¹ né dell'emergenza spontanea della Vita e delle sue somiglianze con il resto dei fenomeni ordinati nel cosmo, come i frattali degli alberi e quelli

⁷⁵ https://en.wikipedia.org/wiki/Anthropic_principle#The_Anthropic_Cosmological_Principle

⁷⁶ <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18372728/>; <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2002APS..APRO12013W/abstract>

⁷⁷ <http://www.darkmatterwaves.com/plants.html>

⁷⁸ <http://www.darkmatterwaves.com/Darkmatter.html>; <http://www.darkmatterwaves.com/references.html>

⁷⁹ <https://futurism.com/physicist-entire-universe-neural-network>; <https://arxiv.org/pdf/2008.01540.pdf>

⁸⁰ <https://www.space.com/gravitational-waves-memory-space-time.html>

⁸¹ https://en.wikipedia.org/wiki/Microbial_intelligence; https://en.wikipedia.org/wiki/Plant_cognition; <https://www.nationalgeographic.com/science/article/life-without-brains-smart-slime-molds-plants-jellyfish-osr-science>



dei filamenti galattici.⁸² Non ci stupiamo più se le stelle si muovono a stormo all'interno dell'alone di materia oscura della Galassia:⁸³ il loro movimento non è "simile" a quello degli uccelli, di altri sciami viventi e ai superfluidi, solo perché viene descritto dalle stesse equazioni matematiche. È vero invece esattamente il contrario: usiamo le stesse equazioni, perché alla base c'è un solo unico fenomeno. Tutto è guidato dal comportamento sintropico/entropico del vuoto superfluido.

Superconduzione biologica

Il Prof Giorgio Sangiovanni dell'Istituto di Fisica Teorica e Astrofisica dell'Università di Würzburg, assieme ai colleghi Alessandro Toschi, Andreas Hausoel e Michael Karolak ha fatto una scoperta strabiliante sugli elementi presenti nel nucleo terrestre alle condizioni fisiche lì presenti. Il nickel e il ferro presenti nel nucleo esibiscono comportamenti quantistici di elevata correlazione tra gli elettroni dei due elementi, coerenza geometria ed emissioni magnetiche.⁸⁴ Questi sono tutti elementi presenti nella superconduttività e anche se per ora il team di Sangiovanni e Toschi non ha calcolato la conduttività elettrica di questi elementi alle temperature e pressioni del centro della Terra, noi sospettiamo che troveranno risultati molto vicini alla superconduttività. In un'intervista, Sangiovanni ci ricorda che i modelli sul cuore terrestre sono contraddittori e non universalmente accettati. Lo stesso vale per tutti gli altri pianeti e soprattutto per il modello di origine del loro campo magnetico, su cui la comunità scientifica è tutt'altro che d'accordo.⁸⁵

Il Prof. Martin Tajmar e il Prof. Eugene Podkletnov hanno dimostrato l'esistenza di una connessione sconosciuta tra il fenomeno della superconduzione e la gravità, con i famosi esperimenti sugli effetti gravitazionali di schermatura e di creazione di radiazione gravitazionale usando superconduttori rotanti.⁸⁶ Nonostante le difficoltà di altri scienziati di riprodurre i loro risultati, ergo le pesanti critiche ricevute dalla società scientifica, la ricerca di fenomeni simili andrebbe incoraggiata, non oppressa e demonizzata, (così come fenomeni quali le reazioni nucleari a bassa energia come soluzione energetica del futuro). Questi risultati potrebbero essere importanti non solo per le possibili applicazioni ingegneristiche nella propulsione aerospaziale, ma anche per la comprensione della meccanica celeste sull'origine dei campi magnetici cosmici e astrofisici.

⁸² <https://www.space.com/universe-pattern-fractals-cosmic-web>; <https://www.cnet.com/pictures/natures-patterns-golden-spirals-and-branching-fractals/12/>;

⁸³ <https://www.cnn.com/2021/01/15/world/milky-way-star-stream-scni/index.html>;

<https://cosmosmagazine.com/space/flowing-stars-in-milky-way-s-halo-point-to-galactic-cannibalisation/>

⁸⁴ <https://www.nature.com/articles/ncomms16062>; <https://gizmodo.com/quantum-mechanics-could-shake-up-our-understanding-of-e-1796883932>

⁸⁵ <https://phys.org/news/2017-07-quantum-mechanics-earth-core.html>; vedi traduzione e approfondimenti in italiano su <https://ita.sciences-world.com/quantum-mechanics-inside-earths-core-21630>; <https://ita.topbrainscience.com/nickel-is-crucial-earths-magnetic-field-33374>

⁸⁶ https://en.wikipedia.org/wiki/Martin_Tajmar#Gravitomagnetism_research; https://en.wikipedia.org/wiki/Eugene_Podkletnov; https://en.wikipedia.org/wiki/Gravitational_shielding#Minority_views;



Tutti i corpi celesti ruotano. E se la superconduzione fosse all'origine sia dei campi magnetici sia dei campi gravitazionali di stelle e pianeti? Sangiovanni e Toschi in effetti non sono gli unici a procedere in questa direzione: Jerry Z. Liu dell'Università di Stanford, ha avanzato un'ipotesi alternativa sull'origine del campo magnetico terrestre (e di altri pianeti rocciosi e gassosi) che coinvolge la superconduzione: grazie alla pressione esorbitante al centro dei corpi celesti, certi materiali nel loro nucleo si trasformerebbero in superconduttori anche a temperature elevate, dando così origine al campo magnetico del pianeta.⁸⁷ Altri ricercatori hanno formulato indipendentemente la stessa ipotesi.⁸⁸ Questo d'altronde è stato già dimostrato in casi diversi con altri elementi, raggiungendo la superconduttività proprio a pressioni simili a quelle del nucleo terrestre, ma a temperature equivalenti a un giorno d'autunno.⁸⁹ I diamanti ad esempio possono diventare superconduttivi.⁹⁰ È interessante vedere che certe nane bianche, uno stadio evolutivo di tutte le stelle (incluso il Sole nel futuro) contengono una forma di carbonio cristallizzato, ovvero, diamante, quando raggiungono temperature particolarmente basse.⁹¹ La stella BPM 37093 ad esempio è stata stimata intorno ai 10 miliardi di trilioni di trilioni di carati.⁹² L'esopianeta 55 Cancri-e è invece uno dei candidati come *Pianeta di Carbonio*,⁹³ molti dei quali sarebbero proprio in forma di diamante solido.⁹⁴ L'idrogeno metallico è una fase dell'elemento idrogeno che si pensa sia presente al centro di Giove, Saturno e molti esopianeti e che possa esibire comportamenti superconduttivi, superfluidi e persino supersolidi.⁹⁵ Lo scienziato statistico Luigi De Cesare ha raccolto molte altre circostanze astrofisiche in cui si pensa la superconduttività possa essere presente.⁹⁶

La superconduttività non è solo un ottimo produttore di campi magnetici stabili e forti (grazie all'effetto Meissner) ma è anche ottima per misurare campi magnetici esterni. Strumenti come lo SQUID per misurare ad esempio i campi elettromagnetici del cuore, del cervello o dello stomaco,⁹⁷ sono le tecnologie più sensibili ai campi magnetici a nostra disposizione e sono basati proprio sulla superconduzione e sulle giunzioni di Josephson. Gli

⁸⁷ <https://cs.stanford.edu/people/zjl/pdf/geof0.pdf>

⁸⁸ https://lempel.pagesperso-orange.fr/graine_supra_uk.htm;

<https://space.stackexchange.com/questions/3486/can-a-planet-or-other-large-body-be-a-superconductor>

⁸⁹ <https://www.nytimes.com/2020/10/14/science/superconductor-room-temperature.html>

⁹⁰ <https://www.sciencedaily.com/releases/2020/10/201007123059.htm>

⁹¹ <http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/3492919.stm>; <https://www.space.com/26335-coldest-white-dwarf-star-diamond.html>

⁹² https://it.wikipedia.org/wiki/BPM_37093

⁹³ https://en.wikipedia.org/wiki/55_Cancri_e#Characteristics

⁹⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/Carbon_planet#Composition; https://en.wikipedia.org/wiki/Extraterrestrial_diamonds

⁹⁵ https://en.wikipedia.org/wiki/Metallic_hydrogen; vedi anche: https://it.wikipedia.org/wiki/Idrogeno_metallico #Superconduttività e #Astrofisica

⁹⁶ <http://articles.adsabs.harvard.edu//full/1973MmSAI..44..279D/0000279.000.html>

⁹⁷ <https://en.wikipedia.org/wiki/SQUID#Uses>



SQUID vengono usati persino in un esperimento per rilevare una delle particelle candidate alla materia oscura fredda.⁹⁸

Esperimenti neuroscientifici recenti stanno dimostrando che l'essere umano possiede una sensibilità inconscia al campo magnetico terrestre e alle sue variazioni, capacità ereditata probabilmente dai nostri antenati preistorici.⁹⁹ Addirittura dei neuroscienziati del MIT hanno recentemente dimostrato come degli esseri umani sottoposti per un certo periodo a dei campi magnetici costanti possano evidenziare cambiamenti nel loro giudizio e senso morale.¹⁰⁰ Da un punto di vista evolutivo, questo è un dato importantissimo per la conservazione della specie, per l'istinto di sopravvivenza e tutte le altre caratteristiche individuali e sociali della selezione naturale!

"La mia domanda primaria è: l'elettromagnetismo omopolare si riferisce in proporzione alla mente umana nello stesso modo in cui la geomagnetobiologia si riferisce a tutti i processi viventi? Questa domanda è di vasta portata, perché implica che i cicli di cambiamenti assiomatici della mente umana e del campo magnetico della Galassia siano risonanti con i cicli del campo magnetico terrestre, nell'ottica dell'idea sviluppata da Alexandr P. Dubrov nel 1978. Il libro 'il campo geomagnetico e la vita' costringe il lettore a indagare i ritmi circadiani solo per scoprire che il campo geomagnetico esercita un potente controllo sull'evoluzione di tutte le specie viventi, compresi gli esseri umani.

*Tuttavia, il mio scopo, qui, non è quello di indagare le relazioni fisiologiche tra il campo geomagnetico e l'attività cerebrale, ma di indagare la correlazione epistemologica tra l'azione fisica del primo e la capacità che la mente umana ha di incrementare la densità del flusso energetico del proprio potenziale."*¹⁰¹

Il meccanismo della percezione magnetica (Magnetoricezione) negli esseri umani e in molti altri animali e l'effetto sul comportamento, sono ancora sconosciuti e le ipotesi sono svariate e molto diverse tra loro.¹⁰² Alcune ricerche però ci suggeriscono che la risposta potrebbe nascondersi nella presenza di superconduttività nei nostri corpi.

"Un resoconto dettagliato di tutti gli aspetti della superconduttività è dato in diverse importanti monografie. Per la nostra discussione è più fondamentale e importante che,

⁹⁸ Ibidem.

⁹⁹ Kärcher S.M., Fenzlaff S., Hartmann D., Nagel S.K., König P. 2, Sensory augmentation for the blind, *Frontiers in human neuroscience*, 2012, 6: 37-51; vedi anche: <https://www.wired.it/scienza/lab/2019/03/20/umani-sesto-senso-campo-magnetico/>; <https://www.the-scientist.com/news-opinion/can-humans-sense-the-magnetic-field--65611>; <https://www.theguardian.com/science/2019/mar/18/humans-earth-magnetic-field-magnetoreception>; <https://www.sciencemag.org/news/2019/03/humans-other-animals-may-sense-earth-s-magnetic-field>; www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7423208; www.wikiwand.com/en/Magnetoreception#/In_mammals; www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003347287801057; www.nature.com/ncomms/journal/v2/n6/full/ncomms1364.html; www.embc.embs.org/files/2013/3067_FI.pdf; www.blogs.discovermagazine.com/notrocketscience/2011/06/21/humans-have-a-magnetic-sensor-in-our-eyes-but-can-we-see-magnetic-fields/#.VyK-6TCLRnJ; www.sciencedaily.com/releases/2012/04/120423184201.htm; www.science.howstuffworks.com/science-vs-myth/afterlife/ghost3.htm;

¹⁰⁰ www.news.mit.edu/2010/moral-control-0330

¹⁰¹ Pierre Beaudry, Ibidem

¹⁰² https://en.wikipedia.org/wiki/Magnetoreception#Proposed_mechanisms



seguendo i calcoli teorici, la superconduttività può verificarsi in materiali organici e in oggetti biologici. Questi studi sono stati sottoposti ad una attenta critica, ma la superconduttività biologica è ancora considerata solo come una possibilità tra i geomagnetobiologi.

“Qual è la prova a sostegno della biosuperconduttività e perché questa ipotesi è così attraente per i geomagnetobiologi? In primo luogo, vi sono motivi teorici per ritenere che la superconduttività può, in linea di principio, avvenire a temperature elevate, inoltre, vi è evidenza sperimentale della presenza di superconduttività in pellicole sottili di materiali inorganici a temperatura ambiente e in molecole organiche di tipo acido biliare. Un'ulteriore prova della possibile esistenza della superconduttività biologica è la superconduttività recentemente scoperta in una nuova classe di sottili pellicole biomolecolari stratificate - composte da un metallo e un semiconduttore separati da molecole organiche. Geballe riferisce che la loro struttura è quasi un analogo perfetto di quella delle membrane molecolari. Le strutture stratificate di queste membrane sono un elemento fondamentale negli oggetti biologici, e i lipidi in essi contenuti, assieme con molecole proteiche e acqua, giocano un ruolo determinante. È stato suggerito che la presenza di molecole di colesterolo nelle membrane delle cellule nervose possa essere alla base della superconduttività biologica nei processi che si verificano nei nervi. (...).

“È stato riportato che le relazioni tra le temperature disponibili di alcuni processi nei nervi e nelle cellule viventi indicano una transizione elettro-ionica superconduttiva tipica delle coppie di elettroni in un superconduttore. In questi processi si ottengono dei coefficienti di temperatura negativi. (...)

“Ci sono anche delle obiezioni avanzate contro l'ipotesi della superconduttività biologica di cui è opportuno discutere. Innanzitutto l'effetto di un campo magnetico sulle correnti di Josephson è lo stesso, indipendentemente dalla direzione (polarità), e quindi il loro uso in orientamento rispetto al campo geogravitomagnetico è chiaro. Non c'è contraddizione qui, tuttavia, dal momento che si osserva un effetto simile nelle risposte degli organismi viventi, per esempio, i pesci o uccelli che fanno eguale uso di entrambi i poli geomagnetici per orientarsi nello spazio. In secondo luogo, la superconduttività è accompagnata da un forte effetto anche nella temperatura, e può avvenire o a temperature molto basse o quando altre condizioni fisiche sono soddisfatte.

“È la prima di queste condizioni osservata negli organismi viventi? Sì lo è, ma in circostanze molto specifiche. È un dato di fatto, come ci hanno dimostrato le indagini sulla termodinamica biologica, che nei processi interni delle cellule adibite al metabolismo non viene generato calore, quindi l'entropia non aumenta. Ciò è dovuto al fatto che la cellula ha un unico meccanismo di rimozione del calore, che coinvolge continue transizioni micro-fasiche di acqua intracellulare e di proteine che passano dallo stato liquido a quello cristallino.¹⁰³ La loro interazione cellulare e l'interdipendenza delle transizioni "liquido-cristallo" (stato disordinato-superordinato) costituiscono un unico meccanismo per la creazione di neghentropia nella materia vivente. Trincher afferma direttamente che 'l'acqua

¹⁰³ <https://phys.org/news/2016-01-ice-like-phonons-liquid.html>



*all'interno della cellula è in uno stato di ordine massimo, solitamente ottenibile nei sistemi non viventi solo a temperature prossime allo zero assoluto'.*¹⁰⁴

Come sappiamo, presso lo zero assoluto la natura si comporta in modo completamente diverso. La fisica delle bassissime temperature è una delle aree scientifiche più fertili, stimolanti e affascinanti, perché evidenzia in maniera così plateale la natura quantistica della materia.

*"La Termodinamica è stata progettata per grandi cose', dice Janet Anders, un fisico teorico presso l'Università di Exeter in Inghilterra. 'Non abbiamo ancora davvero integrato la termodinamica con la meccanica quantistica.'"*¹⁰⁵

Si può addirittura superare il limite minimo dello zero assoluto, raggiungendo misure di temperatura negativa! Oggetti con temperature negative si comportano ovviamente in modo ancora più impensabile. Se solitamente un oggetto caldo cede calore agli oggetti più freddi intorno a lui, fino al raggiungimento omeostatico di una gradazione comune, a temperature negative assistiamo a un'inversione del passaggio di energia: quelli a temperatura negativa sono sempre più caldi di quelli con temperature positive.

Un'altra implicazione delle temperature negative coinvolge l'entropia. Negli oggetti a energia positiva vediamo l'entropia aumentare, il che fa sì che il sistema si comporti in modo più caotico. Quando invece oggetti con temperature negative rilasciano energia, si può effettivamente verificare un assorbimento di entropia.¹⁰⁶

Fu Rudolf Clausius ad introdurre il concetto di entropia,¹⁰⁷ per descrivere il grado di dispersione delle molecole e quindi l'effetto del calore come tendenza ad aumentare il disordine. Lavorando però sulla teoria meccanica del calore, egli gettò le basi per la formulazione del secondo principio della termodinamica postulando l'impossibilità del passaggio spontaneo del calore da un corpo freddo a un corpo caldo.

Abbiamo visto però che a temperature negative un corpo ultrafreddo inizia effettivamente a rilasciare energia, assorbendo entropia! Cosa significa questo, che la seconda legge della termodinamica è sbagliata? Nient'affatto, ci indica semplicemente la sua incompletezza, come dovrebbe esser considerato normale per teorie così vecchie, precedenti addirittura alla meccanica quantistica e alla ricerca odierna per una nuova fisica unificata.

"Quindi, se si adottano come base i nuovi concetti termodinamici avanzati da Trinchler e le nuove ricerche sulle temperature negative, dobbiamo supporre o che i processi biologici

¹⁰⁴ Estratto da A.P. Dubrov, Il campo geomagnetico e Vita: Geomagnetobiologia, Accademia delle Scienze dell'URSS, Northwestern University di Evanston, Illinois.

¹⁰⁵ www.sciencenews.org/article/ultrasmall-engines-bend-second-law-thermodynamics?tgt=more&tgt=more

¹⁰⁶ www.sciencemag.org/content/339/6115/52; vedi anche www.gravita-zero.org/2013/01/fisica-ottenuta-una-temperatura.html?m=1

www.lescienze.it/news/2010/02/17/news/le_proprieta_dei_gas_ultrafreddi-557085/

www.corriere.it/scienze/13_gennaio_15/sotto-zero-assoluto_a28f5cc0-5e55-11e2-8040-f298aabecc61.shtml;

www.tesi.cab.unipd.it/47221/1/Garilli_Alberto.pdf

¹⁰⁷ www.it.wikipedia.org/wiki/Entropia#Storia_e_definizione



avvengono, per quanto paradossale possa sembrare, a temperature negative molto elevate, o che nei sistemi viventi, per il funzionamento di un meccanismo speciale di azione del campo biogravitazionale, che crea condizioni specifiche, ci sono effetti dipendenti dalla superconduttività biologica. Questo non si ottiene tramite l'uso di una qualche sofisticata tecnica criogenica, ma mediante speciali processi all'interno delle molecole biologiche, la cui funzione è basata su leggi specifiche della materia vivente, che speriamo la scienza comprenderà presto.

L'accettazione della superconduzione biologica apre percorsi per la soluzione di molti quesiti fondamentali in biologia, tra cui l'ipersensibilità dei soggetti biologici al campo geomagnetico. (...) Tuttavia, nel discutere l'ipersensibilità dell'uomo ai campi magnetici, sottolineiamo l'attuale conoscenza dell'aspetto qualitativo della differenza tra la superconduttività biologica e quella fisica ordinaria, di fondamentale importanza. I ricercatori che nel loro lavoro appoggiano un possibile ruolo della superconduttività nella rilevazione del Campo Geomagnetico da parte dell'uomo e di altri organismi fanno un'omissione apparentemente leggera, ma in definitiva molto significativa. Nel loro articolo non sottolineano che il fenomeno in esame può essere chiamato 'superconduttività' solo per analogia. Infatti, nel caso della superconduttività biologica tutte le caratteristiche quantistiche interessanti del fenomeno hanno una base completamente diversa dalla superconduttività nota in fisica.

Il fatto è che la biosuperconduzione avviene nelle condizioni di un campo conformazionale speciale che noi chiamiamo biogravitazione. La presenza di tale campo è una delle condizioni per cui la biosuperconduzione può verificarsi nelle cellule viventi e nelle loro membrane.

Non si deve dedurre, tuttavia, che la superconduttività biologica viene compiuta con facilità e semplicità dall'organismo vivente. Infatti, per la creazione della superconduttività biologica e per il suo mantenimento al livello richiesto, l'organismo paga un prezzo molto alto: la vita delle cellule stesse. La breve durata della vita del singolo è un prezzo inestimabile per possedere effetti di super-stato come la biogravitazione, la biosuperconduzione, il bioplasma, ecc.."108

"L'organismo umano mantiene l'omeostasi termica del suo corpo con grande precisione nel range 36,4-36,8° C. Deviazioni apparentemente insignificanti da questi valori di + - 1-2° C ci fanno ammalare. L'organismo mantiene con cura e precisione la temperatura critica (Tcrit), per la superconduttività biologica. L'organismo reagisce con eguale sensibilità a una variazione nel campo magnetico esterno. Il livello di questo campo, come sappiamo, è di 0,5 Oe, e dei grandi cambiamenti in questa forza (riduzione, incremento, inversi) portano alla degli organismi viventi se i meccanismi di omeostasi biomagnetica non riescono a compensare questi cambiamenti. In questo modo probabilmente gli oggetti biologici hanno un sistema di omeostasi biomagnetica il cui scopo è anche quello di mantenere il livello della superconduttività biologica quando si verificano dei cambiamenti improvvisi nel Campo Geomagnetico. Pertanto, lo studio dei campi magnetici intrinseci di oggetti biologici

¹⁰⁸ A. Dubrov, Ibidem



meritano la massima attenzione dei geomagnetobiologi, essendo la chiave di molti enigmi dell'organismo vivente. Nei secoli XVII e XVIII naturalmente l'indagine su questo argomento era inadeguata, a causa del basso livello di sviluppo della scienza fisica nel suo complesso, ma i concetti principali delle 'scienze del magnetismo animale',¹⁰⁹ ricavati empiricamente, erano veri, comprese le polarità 'magnetiche' delle parti del corpo umano."¹¹⁰

"Dato l'elevato grado di organizzazione e di coerenza cellulare interna, e la struttura o reticolo in qualche modo elastico o flessibile, e carico di questo sistema, un certo flusso o bio-corrente o forza vitale se si vuole, può essere visto fluire attraverso questo biosistema lungo delle linee di forze. E 'già noto che la melanina ha proprietà semiconduttrici (Barr 1983). Essa risponde ad un campo elettrico critico applicato, che ne modifica la conduttività. È interessante notare che questa corrente, informata da alcune caratteristiche particolari dei polimeri della molecola melanina, ha una certa affinità che riteniamo essere il processo o fenomeno della superconduttività. Tuttavia, a differenza delle manifestazioni più conosciute attualmente della superconduttività, questo modulo può operare a temperatura ambiente o fisiologico e sarebbe inteso come una forma di superconduttività organica o biologica (Little, 1965; Langone 1989; Cope 1979; 1980; 1981). La melanina come detto sopra è nota per essere un semiconduttore. I dati attuali suggeriscono che in determinate condizioni la melanina possa essere un superconduttore organico, anche a temperatura ambiente."¹¹¹

Fenomeni simili sono già stati osservati in altri sistemi biologici, ad esempio da Herbert Fröhlich, il quale delineò per primo il concetto, ancora controverso, di "coerenza di Fröhlich" o *Condensato di Fröhlich*. In parole povere, si tratta di superfluidi e superconduttori a temperature ambiente in una perenne condizione di *equilibrio termodinamico*, che coinvolge la condensazione di quasi-particelle in relazione alla bioelettrodinamica dei corpi degli esseri viventi.¹¹² Secondo Emilio Del Giudice, Giuseppe Vitiello, Giuliano Preparata e altri studiosi di coerenza quantistica in biologia, questi effetti sarebbero giustificabili grazie ai complessi comportamenti elettrodinamici dell'acqua di cui gli esseri viventi sono composti in grandi percentuali, e alla strutturazione nanometrica dell'acqua in fasi ultra-ordinate.¹¹³

"Miller (1991) indicò alcuni lavori sperimentali che trattano misure magnetiche di mezzi biologici e organici, come la presenza di domini superconduttivi molecolari o subcellulari. Annotiamo anche gli esperimenti di Ahmed et al. (1975), che misurarono la suscettibilità diamagnetica a soluzioni deboli di enzimi lisozima in un campo magnetico statico di 40-200

¹⁰⁹ https://en.wikipedia.org/wiki/Animal_magnetism;
https://en.wikipedia.org/wiki/Franz_Mesmer#Animal_magnetism

¹¹⁰ https://en.wikipedia.org/wiki/Odic_force#History

¹¹¹ <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/733937/>;
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Melanin_is_a_superconductor.png;
https://www.eurekalert.org/pub_releases/2019-03/f-wcc031819.php

¹¹² https://en.wikipedia.org/wiki/Herbert_Fr%C3%B6hlich#Career;
https://en.wikipedia.org/wiki/Bioelectrodynamics#Theories_and_Hypotheses

¹¹³ <https://m.scirp.org/papers/92815>; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26098522/>;
<https://www.hadoshiatsu.org/wordpress/wp-content/uploads/2018/11/Del-Giudice-E.-P-Stefanini-P.-Emergence-of-self-organization-in-aqueous-systems-and-living-matter.pdf>; <https://arxiv.org/pdf/1009.6014.pdf>



mt. La variazione della suscettibilità al campo magnetico, la temperatura e la concentrazione dell'enzima si comportavano coinvolgendo multiple bande. Un picco massimo di suscettibilità venne osservato nella regione di 60 mT, tale che la suscettibilità di ogni molecola eccedeva i valori normali di un fattore di più di mille. Gli autori proposero una spiegazione in termini di domini di superconduttività, coinvolgendo l'interruzione della superconduttività con un campo magnetico più forte. Del Giudice et al. (1989) assumono che le proprietà delle giunzioni di Josephson sono inerenti la membrana biologica che separa due nuove cellule, non appena la cellula iniziale subisce un processo di mitosi. L'autore ipotizza che i fenomeni di tipo Josephson potrebbero verificarsi non solo nelle giunzioni superconduttrici, ma anche in un caso più generale - ai confini tra le fasi di uno stato correlato. Il ruolo delle coppie di elettroni sarà poi interpretato da quasi-particelle - portatrici di correlazione, come ad esempio dei bosoni di eccitazioni coerenti di dipoli molecolari nel modello di Frohlich. Mettiamo da parte le idee esoteriche e consideriamo gli esperimenti descritti in Del Giudice et. al. (1989). Secondo gli autori, queste verifiche supportano l'esistenza della superconduttività, o altri simili stati quantistici macroscopici, in un tessuto biologico. (...) L'esperimento in esame e gli effetti Josephson sembrano però possedere solo una somiglianza esteriore, piuttosto che un'uniformità delle cause. La superconduttività biologica resta ancora un'ipotesi marginale in magnetobiologia. Pur restando di grande interesse, non ha ancora una giustificazione teorica e sperimentale affidabile."¹¹⁴

Come già detto in precedenza, tutte le teorie della superconduzione (inclusa quella biologica) necessitano ora più che mai di una teoria madre che le unifichi sotto uno stesso ombrello di appartenenza. Altrimenti, la scienza e il resto della società umana continueranno a vagare senza meta, errando tra le centinaia di teorie dispersive e contraddittorie del panorama scientifico moderno. Ormai risulta chiaro che una vera Teoria del Tutto, non può riguardare solo la Fisica ma dovrà doverosamente includere anche tutte le questioni irrisolte sulla biologia e sulla coscienza.

L'idea che la forza della gravità e dell'elettromagnetismo, se unificate da un punto di vista termodinamico e temporale, conducano a dei risultati che sembrano indicare naturalmente la presenza insita e l'emergenza spontanea di comportamenti intelligenti e auto-organizzanti, è molto allettante. Se consideriamo il vuoto superfluido come una teoria dello spaziotempo, ci rendiamo conto che tutto segue le stesse identiche dinamiche, inclusa la gravità, le forze entropiche e quelle sintropiche che **animano** gli esseri viventi. Quando Herbert Fröhlich, Emilio del Giudice, Giuliano Preparata e altri avanzarono le loro ipotesi e i loro esperimenti su condensati e superconduttori biologici a temperatura ambiente, la comunità scientifica diede loro contro a dismisura. Presumibilmente, questo avvenne perché entità analoghe, come ad esempio gli *Umori* biologici,¹¹⁵ lo *Pneuma*,¹¹⁶ la *Vis viva*,¹¹⁷ l'*Élan*

¹¹⁴ Vladimir N. Binhi, Magnetobiologia: problemi fisici sostanziali, Academic Pr, 8 marzo 2002, pp 157-158.

¹¹⁵ <https://it.wikipedia.org/wiki/Umori>; <https://it.wikipedia.org/wiki/Eucrasia>

¹¹⁶ <https://en.wikipedia.org/wiki/Pneuma>

¹¹⁷ https://en.wikipedia.org/wiki/Vis_viva



vital,¹¹⁸ il *Prana*,¹¹⁹ il *Qi*,¹²⁰ il *Mana*,¹²¹ ecc esistono da centinaia (se non migliaia) di anni e le loro teorie andrebbero a validare concetti che invece sono generalmente considerati nient'altro che come reliquie storiche e "fossili scientifici". Questi fluidi **super** non sono una forza mistica e sconosciuta (come quelle che la scienza ufficiale invece tenta spesso di introdurre in fisica con le sue quinte forze, in riparazione dei suoi misteri irrisolti ed equazioni malfunzionanti), bensì null'altro che l'aspetto dinamico della gravità, lo spaziotempo superfluido che grazie ai suoi programmi cibernetici e frattali, organizza il cosmo secondo il suo principio unico e unificante, crea la vita e orienta i corpi celesti sui loro binari.

L'ispirazione, lo scopo e la speranza di questo articolo è stato integrare gli aspetti retrocausali, teleonomici e cibernetici del Tempo, che contribuiscono attivamente all'organizzazione del cosmo dagli astri alle cellule, dalle stelle di neutroni ai neuroni, dai buchi neri agli sciami che danzano. Una futura continuazione di questo scritto affronterà ancora più nel particolare le dinamiche teleonomiche e retrocausali dei sistemi biologici e della loro evoluzione.

Edoardo Segato



Edoardo Segato-Figueroa è uno scrittore, artista e produttore italiano. Nel 2015 pubblica per la Hoepli la prima biografia scientifica italiana del fisico Nikola Tesla. Successivamente lavora come consulente scientifico per la compagnia teatrale veronese Need Teatro per la realizzazione e distribuzione dello spettacolo "Nikola Tesla: a portrait". È co-fondatore e attuale presidente dell'associazione Officine Tesla, che utilizza nuove tecnologie audio-video, di sensoristica e design, per sensibilizzare bambini e adulti all'ascolto e all'interazione in diversi contesti sociali. Scrive per NEXUS New Times e Puntozero sin dal 2016 e per Supernova dal 2021. Insieme all'artista israeliano Idan Abrahamson, fonda e dirige la casa di produzione sociale NYADO che utilizza film, musica e altre forme di intrattenimento positivo per raccontare storie di sostenibilità e innovazione. Il loro lavoro di debutto è il corto musicale a sfondo ambientale "Mission to Earth". Edoardo vive con sua moglie Racquel sull'isola di Kaua'i (Hawai'i) negli Stati Uniti, dove danno concerti settimanali con il progetto Solarpunk Rocky Fox.

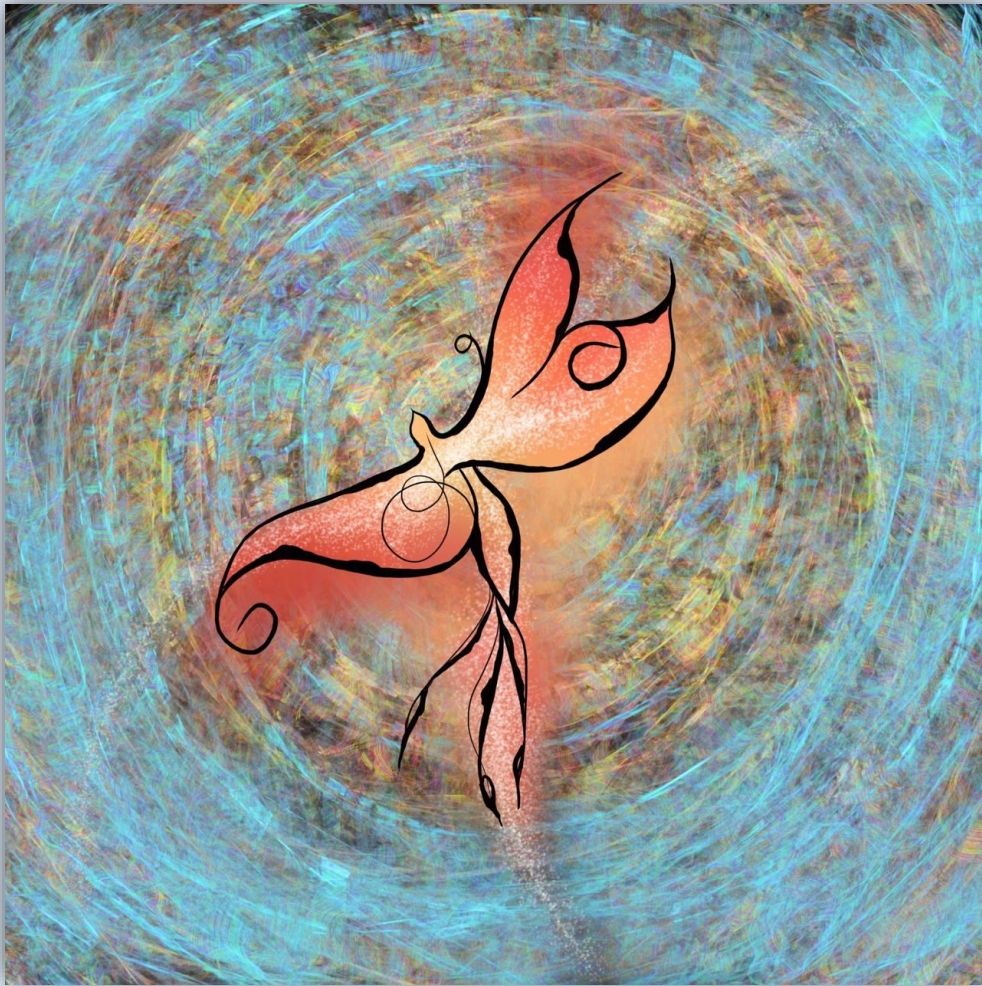
¹¹⁸ https://en.wikipedia.org/wiki/%C3%89lan_vital

¹¹⁹ <https://en.wikipedia.org/wiki/Prana>

¹²⁰ <https://en.wikipedia.org/wiki/Qi>

¹²¹ <https://en.wikipedia.org/wiki/Mana>

IL CAMPO DEI MIRACOLI DI GURÀ



Questa rubrica è dedicata a tutti gli scritti raccolti dopo il 2012 quando integrai un mio frammento che nell'ultima incarnazione aveva vissuto l'esperienza dei campi di concentrazione.

Questo frammento aveva fatto un corso accelerato sul pianeta terra, condensando in una sola vita ogni possibile esperienza di dolore procurato dalla bestialità umana.

Nulla le era stato risparmiato, tutto le era stato tolto: "Ogni bene materiale, ogni affetto, ogni sicurezza, ogni dignità", aveva sopportato: "ogni privazione, ogni tortura", i suoi occhi erano testimoni di tutto l'orrore che in quei luoghi la Bestia Uomo era stato in grado di compiere.

In tutta questa disperazione, Lei aveva salvato in cuor suo l'Amore e lo aveva dispensato a tutti.

Questo le aveva permesso di trascendere tutto ciò che vedeva, riuscendo a percepire l'Amore anche nella sua cruda realtà.

Iniziai da allora a percepire in me, una voce che mi raccontava la verità della vita, nella sua durezza, senza giudizio, aiutandomi a vedere l'amore in ogni atto di manifestazione.

Mi descriveva ogni evento mettendolo in rima, questa voce, espressa con la gioia di un bambino mi accompagnava all'interno di ogni argomento con dolcezza e verità spudorata.

Compresi immediatamente che questa modalità di scrittura, bloccava ogni reazione mentale sul nascere, in quanto era ritenuta innocua dalla mente.

Col tempo questa parte, che tutt'ora vive in me, è diventata sempre più forte e più profonda, esprime parole di verità a volte difficili da digerire, che però messe in poesia vengono accettate dalla mente che non teme la rima, lasciando così passare l'informazione senza bloccarla.

Questa informazione entra in profondità, liberando con fragore la verità che porta mandando in frantumi le teche di cristallo che contengono gelosamente paure, credenze e programmi immutabili nel tempo.

Queste verità toccano corde che da troppo tempo nessuno suonava, non sono mai giudicanti integrano il bene e il male in una verità amorevole che in pochi vogliono guardare.

Queste Poesie incorniciano le tappe di ogni mia presa di coscienza, non mi appartengono in quanto sono al servizio di chi le leggerà, permettendogli di aprirsi alla verità che nulla toglie e tutto dona.

Queste Poesie donano la libertà di essere semplicemente ciò che siamo, togliendo tutte le strutture che hanno creato la gabbia in cui viviamo.

Lasciate che queste poesie entrino in voi e vi trasformino in umani liberi, capaci di cogliere l'essenza amorevole di questa vita duale.

Gurà Samir Levirò (Zelia Reggianini)

Connessione



Questa nostra Umanità
è sempre stata collegata ad ogni realtà
su tutti i piani, su tutti i livelli
non importa se brutti o belli.
Siamo sempre stati uniti
alla natura, alla montagna, alla pianura.
Lo sviluppo industriale ha avvicinato i monti al mare
ha creato strade, ponti e ferrovie
costruendo nuove vie.
L'incremento delle telecomunicazioni
ha unito le nazioni,
nulla resta più nascosto
riceviamo informazioni da ogni posto.
L'arrivo dell'era digitale
sposta ciò che definivamo realtà in uno spazio virtuale:
questo processo molto veloce sarà
e ben presto noi lo vivremo nella quotidianità.
Questa trasformazione come ogni verità
si esprime in dualità:
o tanto bene, o tanto male sarà.
Qualcuno sfruttandola farà un passo più in là
simulando nel virtuale
ciò che nella vita non riesce ad affrontare.
Colui che invece, vorrà evadere da questa realtà
dal Metaverso illudere si farà
spegnendo la sua parte creativa
come uno zombie andrà alla deriva
per continuare a vagare
nel nuovo mondo virtuale.
Peccato che l'uomo in questa evoluzione
fatichi a percepire dove avviene l'involuzione.
Più aumenta la possibilità di collegarsi da realtà a realtà,
più diventa difficile sentire
la vocina che in noi continua a parlare
suggerendo soluzioni alternative
che la mente non vuole vedere.



Gurà Samir Levirò (Zelia Reggianini)

Abbandono



L'abbandono è l'emozione di chi sperimenta la separazione
separazione dall'unità e la manifesta nella sua realtà.

Come una piccina ti senti scacciata, ti senti rifiutata
questo dolore è così profondo da sentirti separata da tutto il mondo.

Nessuno può capire quanta sofferenza
vi è nel non essersi sentita amata, mai amata abbastanza.

Non vi è soluzione
per il grande vuoto provocato da questa emozione.

Puoi provare a cercare affetto, ma nessuno è perfetto
ti senti diversa, ti senti ignorata
come se la vita ti avesse isolata.

Il vuoto aumenta, diventa sempre più grande
e non trovi pace neppure un istante.

Alla fine vorresti farla finita
nessuno può riempirti la vita.

La depressione è una cara amica
e ti prende in men che non si dica.

Poi un giorno incontri qualcuno che è felice
e ti sembra di vedere l'espressione della pace.

Ti chiedi: "Come fa questa persona
a gioire anche se è sola".

"Sono io forse che non mi amo abbastanza?"

Ti guardi allo specchio e non vedi niente
ti senti isolata, ti senti impotente.

Poi fai un bagno caldo e ti sei alleggerita
sembra che l'acqua possa riempirti la vita.

Che strano, solo poco tempo fa
eri staccata da tutta la realtà.

Ora fatti un massaggio, usa un olio profumato
truccati, fatti bella, cosa è cambiato?

Solo l'attenzione che ti sei donata!

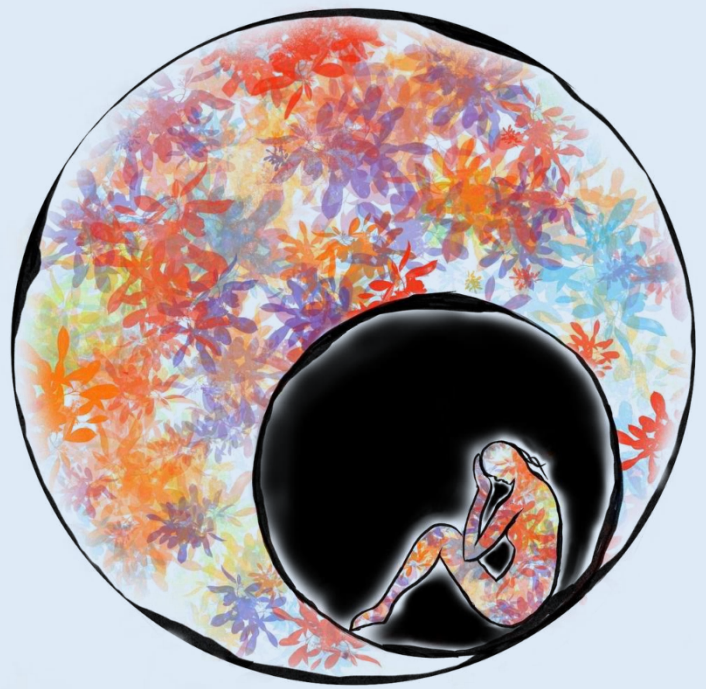
Forse allora non sono gli altri che ti hanno abbandonata
ma sei tu a non esserti amata.

Hai cercato l'amore in giro per il mondo
chiedendolo a tutto tondo.

Ma la soluzione era più vicina
non ti sei amata da quando eri piccina.

I genitori che ti hanno cresciuta
non ti hanno mai abbandonata
hanno solo fatto il meglio che a loro riusciva
per donare a te, tutto ciò che serviva.

Nessuno ci insegna ad amare
tu ora ci puoi riuscire
se osservi la vita con gli occhi del cuore.

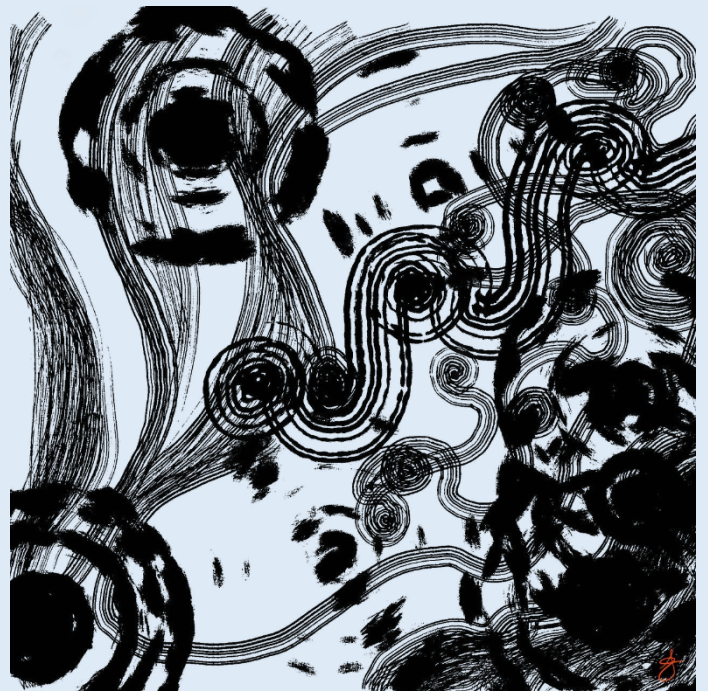


Gurà Samir Levirò (Zelia Reggianini)

Tutti in Purgatorio



Nessuno si senta assolto
nessun peccato ci verrà tolto.
Nessuno all'Inferno andrà
perché ognuno se lo crea già qua.
Il Paradiso esiste solo nella coscienza
e lo puoi raggiungere
unendo Spirito e Conoscenza.
Quindi tutti in Purgatorio andremo
a riflettere su come abbiamo vissuto
chiedendo perdono per ciò che è accaduto.
Tutti là ci troveremo
chissà se ci riconosceremo
se aiutandoci a vicenda ricorderemo
per poi qui ritornare e la via maestra ritrovare:
quella via che usa leggi consolidate:
"Rispetta tutti", "Ama te stesso..."
Avvicina le persone che si sono allontanate
allontanate da se stesse, dalla retta via
che hanno accettato compromessi
anziché usare la propria maestria.
"Chi è senza peccato scagli la prima pietra"
chi non ha il coraggio di andare avanti, arretra.
Quindi tutti in Purgatorio per riesaminare
se abbiamo avuto ragione
o abbiamo perso l'opportunità di amare.



Gurà Samir Levirò (Zelia Reggianini)

Zelia Reggianini



Nata a Modena 63 anni fa, si è sempre occupata del benessere delle persone attraverso una visione olistica della vita, con una spiccata attenzione alla guarigione.

Zelia Reggianini è Scrittrice e ricercatrice del potenziale umano, autodidatta in quanto ama ascoltare, scrivere per poi mettere in pratica ciò che la coscienza le sussurra.

Nei suoi due libri racconta come ognuno, se lo vuole, può divenire padrone della propria vita liberandosi da schemi o programmi che permettono il ripetersi delle stesse situazioni.

