

*Simon de Cyrène*

# EVOLUZIONE E CREAZIONE

alla ricerca del  
paradiso perduto

ECV

In copertina:  
ESO/L. Calçada, SDSS J1106+1939

IperURANIÀ



Edizioni Croce Via  
Collana IperUraniA  
<http://pellegrininellaverita.com/>  
I Edizione

Quest'opera e le relative traduzioni è stata rilasciata sotto la  
licenza Creative Commons Attribuzione-Non commerciale-Non opere derivate 3.0 Unported.

*Simon de Cyréne*

# EVOLUZIONE E CREAZIONE

alla ricerca del  
paradiso perduto



## Sommario

L'autore .....	5
Introduzione.....	7
La differenza tra le nozioni di inizio e di origine.....	9
La relazione tra evoluzione, caos e disordine.....	15
La specificità dell'umano.....	18
Conclusione .....	22
Appendice: dall'ellisse alla parabola .....	24
Evoluzione e Aristotelismo Tomista .....	30

## L'autore

Simon de Cyène , pseudonimo, che cela l'autore, Master in Fisica Matematica presso l'università di Ginevra e Dottorato in Fisica Nucleare e Corpuscolare. Esperto in strategia commerciale ed in management aziendale, ha lavorato durante 25 anni in società multinazionali nei diversi continenti. Insegna Business Ethics, Leadership e Management presso alcune università americane in Europa. Sta preparando un secondo dottorato in Business Administration (DBA) sul tema dell'applicazione della teoria delle virtù nel campo della Corporate Social Responsibility (CSR). Interviene anche nei blogs Croce-Via e Critica Scientifica.

Può essere contattato direttamente presso l'indirizzo e-mail seguente: [harthorn@bluewin.ch](mailto:harthorn@bluewin.ch)

*Tōhū Wābhōhū: nome dato nei libri  
ebraici al “Caos” primitivo primitivo pre-  
cedente la Creazione e Dio disse: «Sia la  
luce!». E la luce fu!*

## Introduzione

La controversia iniziata più di un secolo fa tra chi, di fronte al fenomeno della vita, difende la necessità di un atto creatore da parte di Dio e chi sostiene l'ipotesi di un continuum evolutivo dalla materia inanimata fino al fenomeno umano, è fondata su un'incomprensione ed una visione riduttiva ed incompleta della realtà, come interpretata dai rappresentanti estremisti delle due posizioni. Da una parte abbiamo persone che, basandosi su una lettura pedissequa e fondamentalista della Bibbia, considerano l'ipotesi evoluzionistica come incompatibile con la comprensione della verità che propone loro la fede; dall'altra parte abbiamo altri che, in un atteggiamento eccessivamente riduzionistico adottano uno sguardo altrettanto fideistico, anch'esso tendente ad un fondamentalismo, questa volta scienziato, negatorio della

possibilità di un atto creatore in quanto non necessario per la comparsa dei fenomeni vitali e psichici.

Alcune soluzioni proposte per risolvere la controversia cercano di stabilire una forma di appeasement, distinguendo i diversi livelli di conoscenza implicati, e gli oggetti ontologici considerati, a loro equivalenti. L'idea dell'ID ("intelligent design") che ci viene d'Oltre-Atlantico è l'ultima formulazione di intuizioni più antiche espresse, ad esempio, nell'opera di Teilhard de Chardin e di Henri Bergson.

La distinzione della nozione di "inizio" da quella di "origine" è, a nostro parere, al cuore della questione epistemologica alla base di questa diatriba ed il tipo di risposta dato implica direttamente la posizione che ciascuno assume rispetto alle nozioni di creazione ed evoluzione. La tesi che intendiamo qui sostenere è che la distinzione tra inizio e origine è perfettamente adatta a contemperare le due visioni, non secondo le modalità usualmente invocate da chi ricerca soluzioni confusamente pacificatrici, ma con uno sguardo rinnovato all'evoluzione e alla sua relazione con l'atto creatore di Dio anche rispetto all'ID.



## *La differenza tra le nozioni di inizio e di origine*

La comparsa di un essere o l'emergenza di una situazione differente da quel che la precede ci fa prendere coscienza della nozione di novità, dove il dopo si distingue dal prima rivelando la sua differenza e la sua propria identità. È qui che la nozione di inizio prende il suo senso nel mondo fisico che osserviamo e che è alla fonte stessa dell'esperienza prima che noi facciamo sia del tempo che dello spazio. Benché questa nozione di inizio provenga dall'esperienza fisica e sensibile, essa è, ciò nonostante, un'interpolazione intellettuale tra un prima ed un dopo, i quali sono davvero sperimentati in proprio. In quanto oggetto della conoscenza, l'inizio indica la constatazione da parte del soggetto conoscente dell'apparizione di una novità. Novità che si inserisce nel continuum spazio-temporale e che, al tempo stesso, lo discrimina cambiandone alcune proprietà. Nel contesto del

confronto tra evolucionismo e creazionismo che qui ci interessa, la nozione di inizio è eminentemente legata all'apparizione di nuove proprietà della materia lungo il tempo in uno spazio dato e ci conduce a due tipologie di domande: quali erano le condizioni della materia prima di questa apparizione? come questa transizione verso una novità si è fatta?

Le diverse tipologie di causa sono, dalla natura fisica stessa delle domande, ridotte a quelle di condizionalità e di causa efficiente. Se la presenza di stesse condizioni in altri luoghi e tempi non producesse gli stessi effetti allora potremmo dire che l'emergenza di una novità è dovuta al caso e che persino queste sole condizioni non sono sufficienti per stabilire una causa efficiente della novità.

È da notare che la maggioranza degli approcci filosofici evolucionistico-scientisti concordano nel presentare i fenomeni legati alla comparsa della vita o del pensiero come dovuti al caso: come conseguenza, se sono coerenti con le loro premesse, essi devono ammettere che l'esistenza di condizioni simili a quelle che esistevano sulla Terra su un altro pianeta non vi condurranno per forza all'emergenza della vita o del pensiero. La scoperta dell'apparizione di

fenomeni vitali su altri pianeti sarebbe quindi una sconfessione dell'ipotesi scienista del puro caso, perché, in realtà, dimostrerebbe l'esistenza di una distorsione alle leggi della pura casualità, in quanto aumenterebbe la frequenza dell'apparire del fenomeno vitale in modo tale da rendere l'uso della nozione di puro caso contraddittorio con i calcoli probabilistici delle ricorrenze.

Per inciso, contrariamente a quel che si potrebbe ingenuamente pensare, l'idea di una causa efficiente non materiale concepita dall'ID, di una "mano invisibile" cugina di quella di Adam Smith in economia, potrebbe trovare in un contesto di pura casualità una giustificazione teorica ancora più pertinente che in un contesto di causalità materiale efficiente più esplicita: diventerebbe un salvagente capace di correggere l'eccesso scienista che non spiega più niente visto che esso abdica davanti all'impossibilità di cercare cause efficienti e leggi di causalità razionali.

È proprio all'incrocio tra evento fortuito dovuto al caso e quello della nozione di causalità che si rivela in questo contesto la pertinenza di una nozione di origine differenziata rispetto a quella di inizio, in quanto concepita come un atto che si situa fuori dalla trama spazio-temporale ma che,

ad immagine di un sigillo che imprime nella cera il proprio carattere senza essere se stesso cera, particolarizza o individualizza l'oggetto impresso in un modo unico. L'origine così concepita non ha lo stesso senso dell'inizio, che è invece un'interpolazione tra un prima e un dopo, ma è direttamente inteso dalla nostra intuizione, anche se non direttamente leggibile, come rottura del continuum spazio-temporale in quanto proprietà specifica del fenomeno considerato: un'origine può così precedere un inizio, ma anche esserne posposta. Chi ha ricevuto il titolo di dottore in medicina ha avuto un prima dove non era medico e un dopo dove è medico, ma l'origine del suo carattere di dottore è nell'istituto accademico che lo ha formato e riconosciuto atto a praticare, che lo precede nel tempo e al quale, probabilmente, sopravvivrà.

La volgata del pensiero scientifico, da Descartes in poi, e le visioni meccanicistiche dell'universo di Newton, Lagrange, Hamilton ed altri, sono di credere che un sistema fisico è perfettamente determinato se e solo se i risultati di un'esperienza sul sistema sono già certi preventivamente, anche prima che si sia deciso di fare l'esperienza o prima di aver scelto quali strumenti utilizzare per realizzarla. Orbene,

se questa condizione di certezza preventiva del risultato sperimentale è una condizione sufficiente per determinare perfettamente un sistema fisico, essa non è necessaria per garantirne la causalità. Per un sistema perfettamente determinato sono necessari e sufficienti i due seguenti assiomi aristotelici: 1) quando un sistema cambia, perde alcune proprietà attuali e ne guadagna altre e 2) per ogni proprietà fisica ne esiste un'altra opposta.

Proprio per il fatto di conoscere questi principi di fisica aristotelica Einstein, con l'esclamazione "Dio non gioca ai dadi" intendeva solo affermare l'incompletezza della meccanica quantistica, davanti ai suoi comportamenti stocastici, e denunciare l'errore (comune tuttora tra molti fisici e non) di confondere la causalità con la prevedibilità. Persino in meccanica classica ci sono sistemi fisici perfettamente causali, ma assolutamente imprevedibili, come mostrato ad esempio fin dagli anni 70 del secolo scorso dalle cosiddette teorie del caos. Possiamo perciò affermare che ogni sistema fisico, anche aleatorio ed imprevedibile, è completamente determinato e causale se soddisfa i due assiomi aristotelici sopra menzionati. E così vale anche per la meccanica quantistica.

Di conseguenza, non è necessario ricorrere ad una "mano invisibile" per determinare completamente un sistema fisico imprevedibile: in altri termini, non è necessario trovare una spiegazione metafisica per spiegare l'emergenza di un evento apparentemente fortuito come l'apparizione della vita e di strutture materiali complesse. Non dispiaccia ai supporters dell'ID...

## *La relazione tra evoluzione, caos e disordine*

Il premio Nobel Ilya Prigogine ha messo in evidenza l'esistenza di strutture dissipative e di sistemi auto-strutturanti nei quali operano flussi di consumo di energia e di conseguente creazione di entropia lontano da situazioni di stabilità termodinamica. D'altro canto, si consta che l'universo stesso non ha mai cessato di strutturarsi, dal "Big Bang" in poi, in ammassi di galassie, galassie, sistemi stellari e planetari, e con la comparsa di fenomeni fisici di auto-poiesi come la produzione di strutture cristalline e cellulari, le quali possono tutte essere descritte come rotture di simmetrie, esse stesse produttrici di entropia: l'ipotesi di una legge universale di complessificazione sembra ragionevolmente poter essere connessa a queste teorie e non manca, a mio parere, di seduzione.

Se questi processi, in principio, possono essere descritti in termini di teorie del caos, dove il comportamento deterministico di ogni componente non implica che il sistema sia esso stesso prevedibile (data la sua lontananza da situazioni di equilibrio termodinamico), allora la novità sembrerà sempre apparire all'osservatore come fortuita, mentre è invece perfettamente determinata e causata. Il che vuol dire che è, di principio, possibile supporre l'esistenza di una legge universale di complessificazione che abbia la sua origine nella natura materiale stessa dell'universo, senza bisogno di ricorrere a causalità efficienti non fisiche e non osservabili.

Ci sembra ragionevole ammettere che il secondo principio della termodinamica possa comprendere questo ruolo di descrizione della causa efficiente della complessificazione della materia: la complessificazione è un processo pesantemente generatore di entropia, poiché la creazione di una struttura, che di per sé si comporta in modo neghentropico (cioè distruttore di entropia), produce di fatto grandi quantità di entropia nelle sue vicinanze, tale che il bilancio totale sarà sempre positivo e il principio di produzione massima di entropia soddisfatto. E anche se le teorie più mo-



derne descrivono gli inizi dell'universo come una zuppa indifferenziata di particelle perfettamente simmetriche, possedendo dunque una densità di entropia straordinaria, giusto dopo la sua comparsa a causa del suo volume infimo a quegli istanti la sua entropia totale era estremamente inferiore all'attuale, dato che la sua energia era non degradata, il suo disordine minimo e l'informazione ivi contenuta praticamente integra.

Ne risulta che la storia dell'universo è dunque tutta l'evoluzione cosmica è lontana dall'essere un processo positivamente creatore ma è, in realtà, un processo degenerativo produttore di disaggregazione, di rotture di simmetrie e di perdita di informazione, i cui fenomeni localmente autopietici accelerano la fine del cosmo piuttosto che il suo rallentamento.

## *La specificità dell'umano*

La comparsa del fenomeno umano si oppone a questa dinamica di disaggregazione per crescita di entropia, in quanto l'essere umano è produttore di nuova informazione e non solamente un distruttore di questa (come ogni altra specie vivente). Ciò che ci appare chiaro quando ci si china sull'attività umana fin dai suoi inizi osservabili è che essa introduce una nozione di ordine e di senso nel suo agire, in quanto l'uomo è capace di proiettarsi nel futuro e di ottimizzare il suo agire in modo da produrre ordine e da strutturare il suo ambiente, minimizzando coscientemente il disordine prodotto. Già la prima tomba umana indica una capacità a distinguere il passato dal presente, ciò che è stato da quel che sarà, il senso del tempo, dell'universo e della vita: tutte attività eminentemente produttrici

d'informazione e di senso e perciò distruttrici di entropia; ovvero opposte alla progressione di degradazione dell'informazione nell'universo. Il fenomeno stesso di internet è l'ultima manifestazione storica di questa produzione planetaria d'informazione.

La comparsa dell'uomo ci indica un punto d'inizio nel tempo che i paleontologi cercano di definire e trovare appoggiandosi anche ad altre scienze come la genetica. Ciò nonostante la natura dell'uomo è radicalmente differente dal fenomeno dell'apparire del resto della biosfera o della strutturazione cosmologica dell'universo: essa combatte la crescita di entropia mentre tutti gli altri fenomeni fisici e biologici ne favoriscono la crescita. Utilizzando la differenza concettuale tra inizio ed origine, questa differenza in natura implica che l'origine dell'uomo non è la stessa di quella dell'universo, poiché se l'origine di tutto quello che è fisico è l'agonia stessa dell'universo che si manifesta con l'aumento di entropia, l'origine dell'uomo deve avere un principio indipendente, non riducibile alla materia intesa in quanto realtà sottostante il secondo principio della termodinamica: evidentemente il principio dell'uomo è strutturante e vita nel senso proprio del termine; esso non partecipa alla crescita di

entropia, ma addirittura vi si oppone, anche se la subisce nella sua componente biologica e fisica.

La posizione creazionista nel senso fondamentalista non è sostenibile in quanto appare poco ragionevole: essa intende far corrispondere l'inizio del mondo e dell'umanità con la sua origine. Per il credente, il fatto che l'universo abbia avuto un inizio o no nello spazio-tempo non è di per sé rilevante per la sua fede nell'esistenza di Dio, come già fu spiegato dall'Aquinate. Per analogia, anche il fatto di ammettere la generazione spontanea di esseri vivi da materia inanimata o via processi fisico-chimici e biologici intermediari non è un vero problema religioso. Il fondamentalismo creazionista impone una limitazione particolare di cui sia la riflessione filosofica che quella teologica non sentono il bisogno per stabilire l'azione di Dio nel mondo: la necessità di far combaciare un inizio spazio-temporale con un'origine direttamente attuata da Dio. Tra l'altro, questo andrebbe anche contro un altro principio che lo stesso San Tommaso ha ben dimostrato: Dio agisce sempre tramite intermediari naturali.

Ciò nonostante, concepire, come Bergson o Teilhard o Kauffman, l'evoluzione in quanto processo positivo che

conduce infallibilmente dalla materia inanimata ai fenomeni biologici fino alla comparsa dell'uomo (e alla sua finale convergenza con il Cristo, per Teilhard) è una posizione, anche se di senso opposto, ingenua tanto quanto quella dei creazionisti: questi evoluzionisti (religiosi e no) assomigliano al Rousseau dell'innocente e buon selvaggio, dove stavolta l'innocente bontà è applicata all'intero cosmo. Se c'è uno slancio vitale nell'universo esso è completamente frustrato e contrastato da un processo involutivo, di decadenza irresistibile che permette la comparsa della vita solo nella morte, insieme al dolore e ad un'impietosa (progressivamente solo distruttrice) selezione delle specie.

## *Conclusion*

Nei fatti, l'evoluzione appare una brutta copia, disordinata e piena di cancellature, della creazione descritta nella Genesi: ciò che avviene di positivo nell'universo lo è a dispetto dei processi evolutivi che ne regolano il divenire e non grazie a loro. Donde l'impressione di pura casualità dei fenomeni evolutivi, anche se questi sono in realtà sempre causati e determinati.

La comparsa dell'uomo è un'apparizione che mostra la sua origine essenzialmente neghentropica, nulla avente in comune con i fenomeni evolutivi in quanto opponendosi alle loro leggi nella sua attività propria: con una chiave di lettura teologica, possiamo così osservare che l'origine dell'universo è necessariamente mediata rispetto all'atto creatore di Dio in

quanto implicante processi evolutivi la cui natura è diretta alla distruzione dell'universo, mentre, al contrario, l'origine dell'uomo nella sua singolarità custodisce l'atto creatore di Dio destinato all'ordine e alla vita.

Possiamo così concludere che il libro della **Genesi** ci mostra il piano di Dio all'origine del Creato, mentre la teoria dell'evoluzione ci illustra quel che ne è stato fatto dall'inizio. Senza dubbio alcuno, fin dal suo avviamento, il fenomeno umano si radica nelle profondità della lunga storia dell'universo e risale addirittura ad un verosimile inizio di quest'ultimo, ma l'origine propria dell'uomo si stabilisce in quell'atto creatore di Dio che è il Paradiso terrestre.

## Appendice: dall'ellisse alla parabola

Mi è stato fatto notare di essere stato un poco troppo ellittico e forse un po' criptico nei miei posts precedenti sull'evoluzione e la creazione: infatti non si voleva uno sguardo teologico ma solamente filosofico-scientifico. Mi permetto allora di decriptare con uno sguardo meta-scientifico e meta-filosofico le implicazioni di quel che ho scritto: dall'ellissi alla parabola evitando, spero, l'iperbole.

Il perno del ragionamento, aristotelico, è di notare dall'osservazione realista che il comportamento della materia è opposto a quello dell'umano, in quanto la strutturazione della prima avviene per via accrescimento del disordine, dell'energia sprecata e irrecuperabile e della perdita di informazione, quel che si chiama entropia. Mentre l'essere



umano è mosso dal bisogno di ordine, di salvaguardare energia e di creare informazione. In questi giorni sarà dato il Premio Nobel ai Proff. Higgs e Englert per la predizione dell'esistenza di una particella, chiamata oggi bosone scalare e, impropriamente, particella di Dio, in quanto essa spiega l'esistenza della presenza di massa nelle particelle appellandosi ad una struttura originaria e simmetrica esistente subito dopo l'apparizione dell'universo quale lo conosciamo: questa informazione era andata persa da 15 miliardi di anni, distrutta dall'evoluzione della materia, congetturata una quarantina di anni fa e provata solo l'anno scorso al CERN.

Dalla constatazione di questo comportamento radicalmente opposto alla perdita di informazione, se ne può dedurre sì che l'uomo in quanto essere fisico è sottomesso allo stesso processo disgregante al quale è sottomessa tutta la natura e dunque che, qualunque cosa egli faccia, l'entropia dell'universo in quanto tale aumenterà, ma che la sua origine non può essere nel detto universo sottomesso a questo secondo principio della termodinamica: o allora il premio Nobel non sarebbe mai potuto essere conferito quest'anno, ad esempio.

L'origine dell'uomo è dunque differente di quella dell'universo, anche se la storia dell'uomo si sviluppa e si intreccia in quella dell'universo stesso fino al presupposto inizio di questo.

Fin qui la riflessione filosofica a partire da constatazioni dal reale.

Abbiamo anche ricordato che per San Tommaso, filosoficamente parlando, che Dio abbia creato un universo con un inizio nel tempo o esistente da sempre non ha altra rilevanza che la sua convenienza ma anche che Dio sempre agisce attraverso una moltitudine di intermediari materiali e spirituali.

Dio crea il Paradiso terrestre e nel suo stesso atto di creazione vi è la libertà di altre persone che Lui stesso: quella di Adamo ed Eva e quella del Serpente. L'atto di Creazione stessa si termina con la presenza di questi attori: chiamo quest'atto propriamente l'atto di origine, di genesi.

Dio genera l'universo ma non è l'universo che vediamo: quello del Paradiso Terrestre è un universo in armonia, dove l'uomo dà nome alle cose, cioè struttura e crea conoscenza, non è un'universo dove la legge suprema è il secondo principio di entropia. Eppure quel che vediamo intorno a

noi non è un universo che corrisponde: rassomiglia ma ne è una brutta copia.

Quello del Paradiso Terrestre è un universo dove la libertà di cooperazione all'opera di creazione divina non si è ancora esercitata mentre il mondo in cui viviamo è un universo dove tale libertà si è attuata: quello era un universo potenzialmente rispondente all'amore di Dio, mentre questo è un universo che non ha attualmente risposto a tale amore per via delle scelte dell'uomo e del serpente. Il Paradiso terrestre è all'origine il Piano del nostro universo nell'atto creatore di Dio ma gli strumenti della sua attuazione, gli intermediari materiali e spirituali che sono gli angeli e gli uomini lo hanno sfigurato: l'Origine ne è stata avvilta nella Sua creazione.

Si, ma quale relazione *“concreta”* è possibile tra Adamo e noi? Proporrei la stessa, mutatis mutandis e antisimmetricamente, che quella tra noi e Cristo. Allo stesso modo che Cristo ha stabilito e attuato per noi una Terra Nuova e dei Cieli Nuovi e che Lui stesso vi è già salito e che resterà per noi inaccessibile fino alla fine dei tempi, così Adamo è sceso dal Paradiso terrestre, ormai per sempre inaccessibile per stabilirsi tra gli uomini nell'universo da lui

attuato assieme al serpente. E Adamo è sceso in una popolazione umana temporalmente già esistente e avente in lui il suo prototipo mentre Cristo è salito in quanto primogenito dal mezzo di una popolazione che sarà ancora esistente dopo. Così come siamo tutti già salvati in Cristo così siamo tutti generati in Adamo.

L'atto di libertà del Serpente e di Adamo fa che viviamo in un universo apparso 15 miliardi di anni fa, sottomesso al secondo principio di entropia, colle sue darwiniane conseguenze, ma di Adamo manteniamo la divina origine ad immagine di Dio che ci fa conoscere ed amare, creare neghentropia, struttura, ordine e la disciplina della carità.

Rendiamoci conto che Dio è infinito, cioè autostraboccanteSi : in Lui l'atto di creare il Paradiso terrestre, lasciare uomo e serpente scegliere, lasciare l'evoluzione svilupparsi, lasciare Gesù, il Cristo, Obbedire, stabilire un Cielo e una Terra Nuova è tutt'Uno. L'inizio e la fine del nostro mondo sono solo Sua convenienza. Egli ci crea qui ed adesso, hic et nunc, e ci crea attraverso il Suo Paradiso Terrestre, aldiquà della disobbedienza del Serpente, aldiquà di quella di Adamo, malgrado l'universo che hanno attuato, aldilà

della Morte e della Resurrezione di Suo Figlio, nel Suo  
Corpo Risorto.

## Evoluzione e Aristotelismo Tomista

Ne avevamo già parlato un anno fa in una serie intitolata “*Creazione ed Evoluzione: alla Ricerca del Paradiso Perduto*” (I, II, III, IV, Appendice) : il darwinismo ed il neo darwinismo non sono discorsi scientifici , ma semplici aporie dialettiche, per giunta cozzanti in modo stridente contro la logica del mondo fisico; il creazionismo, nel senso del discorso religioso fondamentalista, non ha l'ipocrisia intellettuale del (neo-) darwinismo, ma ha l'ingenuità di voler sostituirsi al discorso scientifico in quanto tale; i cultori dell'*Intelligent Design*, tentano di trovare un'interpretazione dell'evoluzione compatibile con una nozione di Dio creatore, ma al costo di ridurre lo stesso Dio che vogliono “salvaguardare” a quello di un idolo ingegneristico, un ciclope indaffarato nella sua fucina a produrre esseri sempre più

complessi. Il solo approccio filosoficamente e scientificamente sensato che, personalmente, conosco è quello offerto dall'approccio più che bimillenario dell'Aristotelismo compendiato da un Tomismo ben capito: ho scelto oggi, per nutrire le riflessioni di fine d'anno dei nostri cari utenti, di ritornare brevemente sul soggetto.

### **Il Fatto Nuovo**

Un po' meno di un anno fatto fa, a livello dei mass-media fu pubblicato su *Quanta Magazine* un roboante articolo intitolato *New Physics Theory of Life* che discuteva e spiegava, alquanto bene tenendo conto del suo aspetto divulgativo, un articolo importante del Prof Jeremy England apparso in agosto del 2013 nel *THE JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS* e intitolato *Statistical physics of self-replication*. Il punto centrale messo in evidenza è che è possibile dedurre sistemi fisici auto-replicanti lontani dall'equilibrio termodinamico quando sottomessi ad un campo di forze esterno, ad esempio elettrochimico, nel quadro della costrizione che ogni sistema fisico ha e cioè quello di aumentare il tasso di entropia dell'ambiente circostante: l'auto-replicazione è allora vista come il mezzo più economico per dissipare energia, visto che, se una struttura dissipa

bene, allora non c'è niente che impedisca a che sia replicata il più sovente possibile per dissipare energia in quantità ancora maggiori.

Ad onor del vero, non capisco bene perché si sia aspettato il 2013 per questo tipo di pubblicazione divulgativa, quando, ad esempio, c'era fin dal 2007 un bellissimo articolo del Prof Arto Annala e di Vikek Sharma pubblicato su *Bio-physical Chemistry* intitolato *Natural Process-Natural Selection*, ma questi sono i misteri dei meccanismi marketing propri all'ambiente scientifico. In quell'articolo è mostrato limpidamente, riscrivendo il secondo principio di termodinamica sotto forma di equazione di moto, come si possa concepire l'evoluzione della vita da strutture più semplici a più complesse in quanto strutture dissipative il cui tasso di dissipazione definisce se ci si trova di fronte a processi vitali proliferativi, differenziativi, adattativi e maturativi e comunque, sempre aumentando l'entropia ambientale e ciò sempre più rapidamente a causa, appunto, delle nuove strutture che si mettono a posto in un sistema termodinamico fuori dall'equilibrio.

### **Problematiche**



(A) Vien da sorridere vedendo i soliti ateisti darwinisti, come loro solito intellettualmente inconseguenti, rallegrarsi di queste ipotesi: non si rendono conto che queste teorie si basano sull'opposto delle ipotesi (neo-) darwiniste e cioè, per l'appunto, la non esistenza del "caso" nel processo di evoluzione e di selezione naturale, ma, perfettamente al contrario, l'esistenza di una legge universale sottostante ben definita che non solo "permette" ma "causa" l'emergenza del fenomeno vitale. Se i sistemi termodinamici considerati possono essere, approssimativamente, considerati "chiusi" si vedono comportamenti che valorizzano la legge del più forte e del più grosso mentre in sistemi "aperti" i comportamenti migliori saranno quelli conducenti a strutture partecipative e simbiotiche complesse.

Bisogna anche rendersi conto di una nozione che il fisico e l'informatico ben conosce e cioè che qualunque struttura esprime una diminuzione di entropia e che ciò rappresenta una densità di informazione più alta che in assenza di struttura, ma che questa struttura non esce fuori dal nulla, dal "caso", ma è preesistente già nelle forze del campo nel quale è sottomessa tale struttura. Nel caso del Prof England è il campo elettro-chimico dell'ambiente considerato

che fa sì che le strutture auto-riproduttive sono causate, analogamente alle molecole di carbonio che si strutturano sotto forme gerarchiche nei diamanti grazie alle pressioni e alle temperature immani del sottosuolo terrestre o al cristallo di neve che si forma quando si estrae energia termica provocando le molecole d'acqua a ricercare quella configurazione ottimale propria al campo elettrochimico che le lega fra di loro al suo minimo ma assicurandone la massima produzione di entropia, di energia consumata, nel suo ambiente.

Non c'è spazio per il caso: è proprio il mondo reale e fisico che è costitutivamente propenso a generare strutture complesse e anche auto-replicanti in tal modo da accelerare la produzione di entropia: tutto quel che concorre alla fine la più rapida dell'universo è buon da prendersi. E queste strutture complesse, queste simmetrie che regolarmente riemergono, sono già insite nella struttura stessa dell'universo, il suo tessuto esistenziale e ne definiscono completamente la natura e l'essenza.

Exit quindi il (neo-) darwinismo con questo tipo di teoria fisica applicata al mondo biotico: è la natura stessa dell'universo che permette e causa l'apparire della vita quando le condizioni locali lo permettono. Resta da capire, *cosa*

*significa* un universo che ha questa natura: domanda eminentemente filosofica.

(B) Quanto a coloro che si appigliano alla teoria dell'*Intelligent Design* (I.D.) non è che siano messi molto meglio dei (neo-) darwinisti. Per cominciare la teoria dell'I.D., come il darwinismo, non sono teorie scientifiche e non sono falsificabili: sono ambo aporie. L'I.D. è in voga principalmente presso gli ambienti fideisti americani ma non fondamentalisti che cercano di comporre, ingenuamente, la nozione di un Dio creatore colle evidenze scientifiche attuali di evoluzione/cambiamento delle specie lungo gli evi della storia della Terra. Potrebbe essere tentante per il cristiano che non ha più l'educazione filosofica o catecheta media dovuta all'incultura societale nella quale si trova: l'I.D. ha una concezione di Dio antropomorfa, cioè Dio avrebbe una relazione con il Creato assolutamente analoga a quella che avrebbe lo scultore di Aristotele rispetto alla statua. In Dio ci sarebbe quindi un'idea, causa finale, l'*intelligent design* per l'appunto, che è messo in opera nell'universo ad ogni tappa della sua storia come uno scultore crea la statua con successivi colpetti di cesello: Dio qui è concepito in modo meccanicista, è un "dio" molto illumini-

sta, un orologiaio infinito ma pur sempre un orologiaio. Ovviamente le ipotesi di England e di Annala sono per co-desti un po' disturbanti, in quanto il salto tra mondo inanimato e animato è tradizionalmente definito dalla cesura tra non e auto-replicantesi, (capace di moto proprio), e questi articoli mostrano che è concettualmente possibile costruire un sistema fisico che diventa auto-replicante se sottomesso ad un campo ad hoc per permettere un'ulteriore accrescimento della rapidità di produzione di entropia e questo senza l'assoluta necessità di un "intervento" divino diretto. Ovviamente potranno sempre affermare che il loro Dio ingegnere "guida" la presenza di questo campo e l'apparizione susseguente di fenomeni vitali, ma non riusciranno mai a spiegare la contraddizione del perché Dio ha creato un universo che distrugge l'informazione in quanto tale, cioè un universo di violenza e di morte, visto che lo accompagna, anzi lo costruisce, tappa dopo tappa.

Per noi, aristotelici-tomisti, l'antropomorfismo di questo Dio architetto è troppo marcato: sa troppo di un'idea umana estrapolata a concezioni pagane e illuministe della divinità. Dio non crea come un architetto: Dio crea dando esistenza ad un'essenza, non assegnando un'essenza ad

un'esistenza. Dio crea la molecola d'acqua assegnando all'essenza "*molecola d'acqua*" l'esistenza specifica di due atomi di idrogeno e di un atomo di ossigeno concomitanti in un campo elettrochimico: Dio non costruisce la molecola d'acqua per poi dargli un'essenza. Costruire qualcosa per poi dargli un'essenza, questo lo fa l'uomo. Il Dio creatore è un Dio che da esistenza all'essenza stessa del Creato e, in particolare, dell'Universo che quindi ha nella sua natura la potenzialità stessa (eppoi la realtà, come constatiamo) della vita in quanto fenomeno naturale: niente in comune con il Dio antropomorfo dell'I.D.

(C) Certo, anche rispetto alla tradizione strettamente tomista queste ipotesi di Annala e England possono sembrare sconcertanti ad un primo sguardo superficiale: per l'aristotelico vi è una differenza di natura tra gli esseri inanimati e quelli animati che risiede nella capacità di questi ultimi di essere dotati di un moto proprio. Questa categorizzazione benché utile a scopi di catalogazione generica degli esseri non è però precisa; infatti già nel mondo tradizionalmente considerato inanimato abbiamo strutture auto-replicanti assai complesse come quelle relative alla formazione di cristalli, oppure fenomeni di supra-conduttività

dove le simmetrie sottostanti appaiono in determinate condizioni fisiche. Forse è venuto il momento di far evolvere le definizioni di vita biologica rispetto all'inanimato e introdurre nozioni che più esplicitamente stabiliscono un legame colla tipologia di produzione di entropia specifica alla vita biologica, tipo *“la vita è un fenomeno naturale di emergenza di simmetrie auto-riproduttive risultanti dai campi elettrochimici ambientali per l'ottimizzazione locale dell'accelerazione di produzione di entropia”*.

Più profondamente ben sappiamo però che non è un problema di principio per l'aristotelico tomista l'ammettere l'emergenza della vita dall'inanimato, ma a condizione che ci siano cause esterne all'inanimato (all'epoca il problema era la generazione che si credeva spontanea di alcuni parassiti, causata secondo la scienza dell'epoca dalle forze cosmiche operanti nelle sfere superiori): il modello del prof England esprime esattamente questo concetto, *mutatis mutandis*, il campo esterno agente essendo quello elettrochimico. Ma non c'è bisogno di un intervento divino esplicito e ad hoc di tipo I.D. affinché ciò avvenga.

Filosoficamente , e per riassumere, ben vediamo che l'ermeneutica dell'evoluzione aristotelico-tomista è perfet-

tamente compatibile con queste nuove ipotesi scientifiche: anzi, l'una si può appoggiare, a livelli epistemici differenti ovviamente, sull'altra.

### **Il Fenomeno Umano**

Quid dell'essere umano? In un post precedente, traduzione del nostro caro Minstrel di un articolo di Edward Feser , intitolato "Progressiva dematerializzazione" è stato messo in evidenza a partire da una riflessione sui *qualia* quanto lo spirito umano, in quanto concettualizzante, non possa essere materiale: ricordiamo che qui utilizziamo la nozione di materialità in senso filosofico, e cioè di potenzialità, la materia prima essendo potenza pura, le materie seconde essendo potenza meno pura cioè possedenti già qualche aspetto formale, e un concetto essendo pura forma non avente quindi nessuna materialità (un concetto di triangolo non ha la potenzialità di diventare ancora più triangolare...). L'universo essendo una realtà composta di tanti elementi e qualcosa di puramente formale come lo spirito umano capace di concepire e di concepirsi non potendo essere che un ente non composto, allora se ne deduce che lo spirito non può essere composto di elementi nell'universo: chiaramente se Dio crea l'universo, dando esistenza alla sua

essenza, che è quella di una realtà composta, la creazione dell'uomo è, nell'ordine ontologico, non dipendente dalla creazione dell'universo anche se ne è subordinata nella sua realizzazione: cioè l'universo, colle leggi che ne fanno quel che è, è condizione necessaria ma non sufficiente all'apparire del fenomeno umano. Non c'è verso che una realtà materiale sia perfettamente dematerializzata: che una realtà materiale diventi un concetto, una pura forma. Qui ci vuole l'intervento di chi è pura forma per dare forma a chi non è forma, e la natura di questo essere che è pura forma deve coincidere con l'atto di creare forme pure: ci vuole quel che definiamo Dio Creatore.

Vale la pena, a questo punto, che anche i nostri utenti si vadano leggere l'interessante articolo del Prof Feser intitolato "*Knowing Ape from Adam*": vi vedranno esposta una problematica, a nostro parere, ingenua rispetto al potenziale che offre la filosofia aristotelico-tomista, quella dello scenario Flynn-Kemp. In poche parole, il problema che si pongono è il seguente: se l'evoluzione è giunta fino all'organismo materiale vivente il più asintoticamente possibile vicino all'umano e Dio in seguito infuse un'anima in una prima coppia, questa proliferando ed eventualmente



riproducendosi con gli esseri asintoticamente più simili già presenti avrebbero dato nascita alla specie umana quale la conosciamo oggi e sottoposta al peccato originale. Personalmente non sopporto queste rappresentazioni infantili che non spiegano un bel niente e non rendono conto della singolarità umana che è, appunto, nel non essere materiale: il peccato originale si situa in questa singolarità non nell'estensione spazio-temporale che invece solamente ne è il ricettacolo, esattamente come la Risurrezione di Gesù si situa nella singolarità dell'uomo Gesù anche se tutta la Creazione ne è il ricettacolo.

Per chiudere riprendo il finale di un mio precedente commento:

*“Adamo è sceso in una popolazione umana temporalmente già esistente e avente in lui il suo prototipo mentre Cristo è salito in quanto primogenito dal mezzo di una popolazione che sarà ancora esistente dopo. Così come siamo tutti già salvati in Cristo così siamo tutti generati in Adamo.*

Dio ci crea qui ed adesso, hic et nunc, e ci crea attraverso il Suo Paradiso Terrestre, aldi quà della disobbedienza del Serpente, aldi quà di quella di Adamo, *malgrado*

*l'universo che hanno attuato, aldilà della Morte e della Resurrezione di Suo Figlio, nel Suo Corpo Risorto.”*

Edizioni Croce-via – 2015  
Collana IperUraniA  
I° Edizione

*<http://pellegrininellaverita.com>*

Cosa hanno in comune il cosiddetto “creazionismo scientifico” e lo scientismo naturalista? Le contraddizioni. Così ci dice l’autore di questo agile volumetto dedicato alla creazione e al suo apice: l’uomo.

Il creazionismo infatti, pur con tutte le contraddizioni filosofiche in esso contenute, ha avuto il merito di denunciare l’incompletezza e le contraddizioni del suo odierno opposto: il neodarwinismo assunto a metafisica scientista..

A ben analizzare queste materie, viste sotto l’aspetto metafisico, si fondano su una incomprensione ed una visione incompleta e riduttiva della realtà che non permette la comprensione della realtà umana e del suo fenomeno nel suo svolgersi. L’autore cerca quindi di riprendere le fila e proporre una rilettura aristotelico tomista del reale e delle sue istanze, ad oggi ancora in grado di fornire illuminanti intuizioni al riguardo.

*In copertina:*

ESO/L. Calçada, SDSS J1106+1939

**Edizioni Croce-Via**  
Collana IperUraniA

<http://pellegrininellaverita.com/>

**ECV**