

FESTIVAL INTERNAZIONALE DI ARTE VIDEO - LOCARNO 1985
COLLOQUIO INTERNAZIONALE - SECONDA GIORNATA

COME COLMARE IL DIVARIO TRA
EVOLUZIONE BIOLOGICA E RIVOLUZIONE INFORMATICA:
UNA VIA SUGGERITA DALLE SCIENZE INTEGRATE

di Maurizio AMICI

Direttore del Settore Informatica e Comunicazioni
di Massa del C.E.U.

VIDEOART

VI Festival Internazionale d'Arte Video
e delle nuove Immagini Elettroniche

Locarno - Lago Maggiore

3 - 7 agosto 1985

Un punto di indefinite dimensioni si amplia, poi si contrae, poi si amplia di nuovo e di nuovo si contrae. La sua luminescenza non può accecare perché nessun occhio può guardare. Un pressante respiro che sembra farsi sempre più affannoso in un turbinio di espansione e compressione, poi il "parto". Con una esplosione di indefinibili dimensioni nasce l'Universo, e con esso ha origine la vita.

Questa breve immaginaria prefazione ha il solo scopo di restituirci per un momento alla nostra reale dimensione, quella umana naturalmente, ma quella biologica principalmente. Ritengo sia doverosa una seppur breve riflessione sul percorso dell'evoluzione biologica che è culminata con la formazione dell'Uomo, e non mi riferisco solo all'evoluzione darwiniana della nostra specie, ma a quella propria della vita che non ha mai avuto divisioni scientifiche o culturali e che di fatto ha sempre operato in maniera integrata in un mondo fisico dove tutto è "scienza" indipendentemente dalle nostre acquisizioni culturali.

Da un'enorme condensa di energia, da un altrettanto enorme potenziale si è formato l'Universo, le stelle, i pianeti, i satelliti, ecc. Da qui, e in particolar modo per quanto riguarda noi sulla Terra, si è sviluppata una complessa biologia "minerale", vegetale, animale ed infine umana.

Il complesso di forze e l'organizzazione "sociale" delle molecole e delle cellule che hanno portato a questo è senza dubbio straordinario e assolutamente non casuale. Infatti il caso, se pur "utile" a giustificare la nostra ignoranza, ha limitato fortemente la ricerca della "verità", demotivando l'essere umano nel suo vivere perché "tanto tutto è frutto del caso. Lo dicono gli scienziati e perché proprio io dovrei cercare quelle risposte che gli scienziati stessi non riescono a dare?".

Spero che coloro che hanno la responsabilità di questa aberrante situazione possano se non altro riflettere sui danni che hanno creato e creano all'evoluzione umana. Il fine dell'Uomo, della vita è quello di ricercare la "verità" sulle proprie origini, sulla propria e altrui esistenza per formare una coscienza in sintonia con il dinamismo dell'universo e non di essere educato a ripetere come computer nozioni, ecc. In ogni essere umano si cela un ricercatore alla nascita, ma viene soffocato da una organizzazione sociale ormai robotica, schiavizzata da quelle macchine da essa stessa costruite.

Questa riflessione ha lo scopo di farci rivalutare l'ovvio, ossia dovrebbe metterci in condizione di saperne un po' di più e di avere una maggiore consapevolezza su ciò che ci forma e come l'ovvio stesso ci ha formati. Anche se il paragone è forse prematuro, potrebbe essere esemplificativo pen-

sare a quante volte guardiamo l'orologio o a quante volte usiamo la calcolatrice senza chiederci cosa si celi in essi e come dei microcircuiti possano dare certi risultati se stimolati o usati correttamente. Ebbene, se è vero che a quest'ultima cosa un cibernetico o un elettronico potrebbe agevolmente rispondere, così non è per quell'ovvio che forma noi stessi. Non possiamo chiedere lumi ad un medico o ad un biologo, né ad un fisico o ad un chimico, perché ognuno di loro ci darà risposte parziali, legate ai propri campi di studio e poi dobbiamo considerare che ognuno di noi è diverso dall'altro nella realizzazione delle proprie esperienze e pertanto richiede risposte adeguate. Quel "conosci te stesso" di Socrate del quale si è tanto abusato nei secoli non è che un invito ad indagare sull'ambiente che ci circonda e a non trascurare le conoscenze che regolano la vita dell'intero sistema.

L'uomo è però portato, almeno tendenzialmente in stato di necessità e non per scelta, a risolvere quei piccoli problemi che spesso oscurano quella che è l'unica meta raggiungibile da ogni ricercatore. Di fatto possiamo constatare che con la rivoluzione informatica stiamo tentando di riprodurre processi e sistemi che l'evoluzione biologica ha in uso da miliardi di anni. E' fatto noto che si stanno sperimentando le memorie biologiche nei sistemi di elaborazione e nella cosiddetta intelligenza artificiale.

Questo, che sembra essere uno sforzo enorme da parte dell'uomo non è altro che l'ennesimo tentativo che l'essere umano fa di riprodurre se stesso, spinto da quei processi fisiologici che regolano la biologia umana. Infatti nel nostro corpo ci sono tanti miliardi di memorie biologiche quanti mi-

liardi di cellule abbiamo, e ognuna di queste ha una capacità di memoria pari a parecchi miliardi di bit ed è "programmata" per ricostruirsi da sola.

Ecco, questo è l'ovvio, cioè qualcosa di assolutamente imponente, ma che è così proprio dell'uomo da aver perso "valore", almeno ai fini della comprensione e del rispetto di noi stessi. Non è ovvio invece che l'uomo riesca a fare un chip di fronte al quale ci meravigliamo sebbene non compia che una minima parte del lavoro svolto da ogni nostra singola cellula.

L'essere umano tende quindi a ricostruire fuori di sé solo ciò che ha già in sé. Questo deve essere ben spiegato ai bambini affinché da adulti non si sviluppi quella presunzione e quell'arroganza che giudica casuale la natura, rendendo l'essere schiavo del suo memorizzato neurologico. Potenzialmente ciò significa che, essendo frutto di una complessa evoluzione biologica, l'uomo dovrebbe essere in grado di riprodurla o ricostruirla, ma ciò viene limitato per le ragioni che hanno strettamente a che fare con i nostri meccanismi cerebrali. L'arte, la genialità, l'inventiva, l'ignoranza, la saggezza, la creatività, la stoltezza sono tutte caratteristiche emergenti dal nostro cervello.

L'evoluzione biologica e la rivoluzione informatica sono contenute nella nostra testa in due differenti sedi: la prima è contenuta nell'emisfero destro, la seconda è sviluppata culturalmente, educativamente, nozionisticamente nell'emisfero sinistro. Sostanzialmente la costruzione culturale corrisponde ad una sperimentazione dell'uomo, la sua esperienza quindi è la sua cultura. Esperienza e cultura vengono elaborate dal-

l'emisfero sinistro, definito il dominante dalle scienze neurologiche, con la partecipazione dell'emisfero destro quando la situazione percettiva lo consente [1].

Attraverso il corpo calloso con le fibre sinaptiche interemisferiche l'emisfero sinistro si collega con il destro, nel quale le esperienze vengono scomposte e memorizzate nella loro essenza fisica e non per la causa socio-psicologica che le ha prodotte o il risultato che hanno determinato.

Questa diversa percezione che ogni uomo ha in sé del medesimo aspetto fa sì che potenzialmente siamo tutti in grado di ottimizzare la visione della nostra vita relativamente alla sua vera essenza, fisica e psicologica, con la conseguenza diretta che tra ogni essere umano si instaurerebbe un rapporto di costruttiva collaborazione. Nel caso di percezione emotiva, ad esempio, le connessioni interemisferiche, se non bloccate da campi energetici codificati dalla modellistica culturale, cioè stereotipi che innescano il meccanismo biologico della paura del nuovo, danno vita ad esempio alla creatività,

[1] "Teoria neuropsicofisiologica integrata sulla lateralizzazione e codificazione degli emisferi cerebrali" del Presidente del C.E.U. Michele Trimarchi - "Il Cervello e l'Integrazione delle Scienze" - N. 1, I Semestre 1983 - Edizioni A.D.E.-C.E.U.

"Teoria sulla neuropsicofisiologia dell'apprendimento" del Presidente del C.E.U. Michele Trimarchi - "Il Cervello e l'Integrazione delle Scienze" - N. 2, II Semestre 1983 - Edizioni A.D.E.-C.E.U.

"Fisiologia della percezione - Ragioni delle differenti percezioni" del Presidente del C.E.U. Michele Trimarchi, in occasione del Task Force Meeting UNESCO/IIASA "World Problems and their Perceptions" within the framework of UNESCO Major Programme I - Budapest, 25 febbraio/1 marzo 1985.

all'espressione artistica: la pittura, la musica, la scultura, la poesia sono, in molti casi, frutto di "ispirazione".

Grazie agli studi condotti dal C.E.U. possiamo oggi dimostrare che l' "ispirazione", l'intuizione è in tutti gli uomini: sono però pochi quelli che permettono a questo processo "percettivo", nato e formato nell'emisfero destro, di passare nell'emisfero sinistro per la realizzazione pratica dell'opera.

Oggi avviene un fenomeno solo apparentemente insolito. La percezione emotiva, artistica, si manifesta in alcuni casi con mezzi elettronici, così tipici della costruzione modellistica dell'emisfero sinistro. Questa rivoluzione tecnologica sta consentendo una nuova sperimentazione dell'uomo, che "tenta" di trasformare le macchine che lui stesso ha costruito in una parte di sé, le usa come proprio mezzo di espressione e comunicazione, senza comprendere i limiti reali che una situazione del genere presenta per l'evoluzione umana. Questo è un fenomeno da valutare profondamente perché in esso è racchiuso un ulteriore gradino della nostra evoluzione.

La percezione creativa dell'uomo, sia esso artista o scienziato, deve essere ricondotta razionalmente al buon uso del proprio cervello e all'analisi di quel mondo che ci ha formati e che racchiude in sé i segreti "informatici" (genetici) che stiamo tentando di inseguire.

Le scienze integrate del C.E.U. propongono proprio questo, una rinnovata visione del mondo fisico affinché i vari ricercatori possano perseguire non un risultato parziale, ma abbiano la visione globale e unitaria del fenomeno in analisi. Ecco che l'artista avrà una risposta ai suoi interrogativi e lo scienziato inizierà a comprendere il perché dell'arte. Nella per-

cezione del problema e nell'espressione della sintesi risolutiva ognuno dovrà dare il proprio contributo affinché non esistano divari razziali tra arte e ricerca o tra le varie discipline, visto che un solo uomo è potenzialmente allo stesso tempo artista, scienziato e soprattutto Uomo.

L'integrazione delle scienze promossa dal C.E.U. è un invito alla ricerca di nuove soluzioni che siano finalmente un valido apporto scientifico al servizio di ogni uomo, della vita, dell'evoluzione umana.