

1 – Me e “giasone”: verso la conoscenza delle nostre risorse

(Armando Guidoni)

L'antico “animismo” che l'uomo aveva assegnato alla natura.

In relazione agli eventi naturali, le culture primitive erano, e lo sono ancora oggi, pervase da una sorta di “animismo” o “vitalismo”. Ad ogni uomo era assegnato un “conduttore spirituale” e si tendeva ad usare questo metodo associativo anche per molti fenomeni naturali (basti pensare agli “spiriti del vulcano” o agli “dei del mare” o allo “spirito del fiume”, ecc.). Per cui, se un terremoto faceva crollare la nostra casa, era lo spirito della terra che ci puniva o, se un sasso cadeva sulla nostra testa, era il suo spirito che “lo animava” contro di noi.

«Certo per ciò la paura domina tutti i mortali: perché vedono prodursi in terra e in cielo molti fenomeni di cui in nessun modo possono scorgere le cause, e credono che si producano per volere divino. Pertanto, quando avremo veduto che nulla si può creare dal nulla, allora di qui penetreremo più sicuramente ciò che cerchiamo, e donde si possa creare ogni cosa e in qual modo tutte le cose avvengano senza interventi di dèi» (Lucrezio, *De rerum natura*, Libro I)

La sede dell'intelligenza.

La continua evoluzione del sapere ha determinato, nel corso dei secoli, un incremento delle conoscenze, anche dei fenomeni naturali. Si è diffusa, pertanto, una inarrestabile “oggettivizzazione” della natura. Oggi la tendenza è quella di assegnare, ad ogni fenomeno osservato, una spiegazione “oggettiva”. La “mira” è, dunque, quella dello studio per la conoscenza dell'universo. L'itinerario di questo processo evolutivo conduce l'uomo verso una sempre più particolareggiata spiegazione dei fenomeni osservati, attraverso l'uso della propria mente, universalmente definita la sede della sua intelligenza. Ma la mente, che sinora è stata definita come composta da un groviglio di neuroni e di altre cellule, è anch'essa oggetto dell'universo: «frammenti di universo organizzati» (antonio).

Per sillogismo, il processo evolutivo sopra accennato dovrebbe portare, pertanto, anche alla spiegazione particolareggiata del funzionamento della mente. Ebbene ciò non è avvenuto: *le scienze ancora non sono riuscite a dare una spiegazione plausibile del funzionamento dell'elemento naturale (la mente) che ha prodotto loro stesse*. La psicologia cerca di valutare gli effetti (il comportamento), mentre le neuroscienze si sono incamminate nella descrizione della materia (i neuroni) di cui è composto il cervello, ma non si è ancora sufficientemente sviluppata una disciplina capace di rispondere in modo completo alla questione.

Mente, spirito ed evoluzione tecnologica.

Il vecchio pensiero cartesiano induceva nell'uomo l'idea che il “soggetto umano” potesse identificarsi con la mente. In altre parole, si pensava che il cervello fosse la sede della “spiritualità”. Questo pensiero, di fatto, alimentava nell'uomo l'illusione che la mente (il soggetto umano) potesse “possedere” un corpo al proprio servizio. Si alimentava così il paradosso di “possedere ed essere” un corpo al tempo stesso. La tecnologia e l'incremento della conoscenza ha prodotto, poi, una specie di “annullamento spirituale” giustificato, anche in questo caso, dalla spiegazione oggettiva di moltissimi eventi naturali.

Nel secolo scorso, a causa dello sviluppo della tecnologia e del conseguente orientamento tecnologico della ricerca scientifica contemporanea, si è sempre più concretizzata una nuova rappresentazione realistica del nostro immediato futuro. Oggi, si presenta prepotentemente sulla scena il sogno bionico di diventare tutt'uno con la macchina. Oggi, si consolida la consapevolezza che il nostro corpo potrà essere riprodotto sinteticamente in un prossimo futuro. Anche se alcune linee di pensiero odierne seguitano ad affermare che le macchine, costruite con parti non biologiche, sono incapaci di pensiero creativo, si può affermare che la loro evoluzione le destinerà ad attività generali di tipo cognitivo, simili a quelle che molti associano solamente alla creatività del pensiero umano (perché per loro questa “idea” è assolutamente inconcepita). È bene sottolineare le parole “di tipo cognitivo” perché non si confonda l'idea di replicare il pensiero umano con quella di copiare alcune funzionalità cognitive dei sistemi biologici. Da tutto ciò, vediamo svilupparsi una fase di “controtendenza” dalla quale emerge sufficiente materiale immaginario per poter ricostruire una rispiritualizzazione dell'uomo: «Scoprire che la mia mente è una macchina / mi permetterà di volare liberamente del mio spirito» (antonio, 1997).

Che cosa è la mente?

Che cosa sono i “processi mentali”? Che cosa è la mia memoria? Come funziona il processo di memorizzazione? E quello di rievocazione? Cos'è un “desiderio”? Si tratta solo di processi neurali? Come riesco a controllare milioni di fibre muscolari tutte insieme in un concerto armonico di movimenti? Cosa mi induce al movimento? È corretto associare l'ambiente biologico mente-cervello ad un ambiente sintetico, ad esempio software-hardware? Cos'è la coscienza? È possibile che l'intelligenza non sia un processo esclusivo dell'uomo e degli animali ma sia riconducibile a tutti i fenomeni naturali che avvengono nell'universo? È possibile che la mia intelligenza sia l'intero universo?

Nel corso della storia dell'uomo una moltitudine di pensatori e di scienziati ha tentato di rispondere a questi quesiti ed ancora oggi moltissimi di essi percorrono itinerari diversi per dare una spiegazione a tali temi.

Le ricerche nel “gruppo di frascati”.

Anche a Frascati, nei laboratori dell'ENEA, c'è un gruppo di ricercatori che da anni sta percorrendo un filone originale di studi che ha come obiettivo quello di realizzare la cosiddetta “intelligenza sintetica”.

Proseguendo nelle attività di una vecchia e mai interrotta impresa cognitiva progettuale (progetto giasone) di antonio, il gruppo, anche denominato “Teoria e Prassi della

Conoscenza”, sta consolidando la definizione sistemistica di un modello dinamico-funzionale basato sull'osservazione di una macchina biologica.

Nel gruppo, da tempo esiste la convinzione che la mente non è altro che un “processo” o una serie di processi straordinari basati sullo scambio di energia (flussi energetici) all'interno di un sistema biologico (supporto materiale) composto da numerosi elementi tra loro diversi (ambiente, sensori, neuroni, sistema viscerale, muscoli e apparato scheletrico). Tali diversi componenti sono corredate della capacità di trasformare e trasportare sequenze di fronti energetici anch'essi fra loro diversi. Il risultato di questi processi non è altro che il prodotto di effetti concreti all'interno dell'intero sistema.

Sulla base di questa convinzione, osservando con questa chiave di lettura la funzionalità di un sistema biologico, si sta costruendo un modello dinamico che viene poi usato per la realizzazione di un supporto tecnologico che possa riprodurre alcuni degli effetti osservati nelle macchine biologiche. Questo supporto viene poi di

volta in volta “osservato” con la stessa chiave di lettura usata per costruirlo, al fine di poter effettuare aggiustamenti ed aggiornamenti. L'evoluzione del processo si ricongiunge circolarmente con l'emersione di una nuova domanda.

Ed è proprio da questo modello dinamico-funzionale che partiremo su queste pagine in un “viaggio” verso la descrizione delle osservazioni fatte dal gruppo sul comportamento dei sistemi biologici e verso la descrizione delle esperienze dirette vissute dal gruppo stesso nell'ambito della realizzazione di “macchine” che portano nel loro seno le caratteristiche più significative del modello; macchine che, una volta definito un obiettivo, hanno la capacità di “leggere l'ambiente”, di adattarlo e di adattarsi autonomamente; in altre parole, di intervenire su di esso, modificarlo e modificarsi al fine di raggiungere l'obiettivo prefissato.

«coralità tra dentro e fuori / e scena s'evolve» (antonio, 2002)

L'approccio multidisciplinare.

L'ampio ambito nel quale avviene il tentativo di rispondere a tali questioni ha implicato un approccio multidisciplinare al problema.

«Un pentagono di discipline. La rivisitazione critica delle altre discipline, estranee alla nostra cultura originaria di informatici, matematici, elettronici e tecnologi, ha preso le mosse da tre scienze cardinali: *biologia, fisica* e (udite, udite!) *psicologia*. Addentrando, con forti dosi di passione e ingenti scorte di umiltà, ci siamo accorti di scivolare ben presto nella *fisiologia* e nelle altre branche della medicina e di approdare, infine, alla eterna disputa tra idealismo e materialismo, cioè al centro dell'universo della *filosofia*. Ci

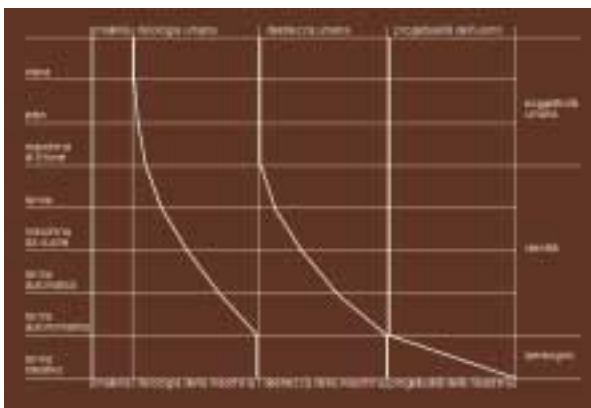
siamo inoltrati all'interno del castello [...], stanza dopo stanza, trovando in ognuna una nuova porta, timorosi e attratti dall'idea di trovare, alla fine, la porta murata [...]. Lo studio dei processi mentali è infatti destinato, a detta di alcuni studiosi delle più diverse discipline, a infrangersi contro insormontabili barriere conoscitive. [...] Senza avere la presunzione di contrapporsi a importanti maestri del pensiero, sosteniamo che una breve ma significativa parte del cammino nello studio della mente è stata coperta con successo e numerosi ulteriori traguardi sono visibili all'orizzonte. Ogni traguardo è posto ad una quota più elevata del precedente e dal suo punto di osservazione è visibile un orizzonte più ampio. D'altra parte chi può negare che la cultura non rappresenti uno strumento, e di quale potenza!, per la difesa del DNA della specie umana? Non siamo forse all'inizio di una nuova fase dell'evoluzione biologica in cui la

conoscenza è parte integrante dei processi di selezione e sopravvivenza?» (*Processi mentali*, a cura di Nicola Pacilio e Sandro Taglienti, ENEA 2002)

In chiusura di questa “introduzione” ad una tematica così complessa e ricca di orizzonti da scoprire, ricordiamo che la parola greca *filosofia* significa, letteralmente, amico (*philos*) della saggezza (*sophia*). Per gli antichi greci, ciò stava a significare *tendere alla sapienza*, dove con sapienza essi intendevano *la conoscenza dei principi primi e delle cause sostanziali del mondo e dell'uomo*. L'avvicinamento alla sapienza (filosofia) aiuta l'uomo a liberarsi dagli errori dovuti alla difficoltà di conoscere se stessi; aiuta l'uomo a migliorare il trasferimento dei concetti tra soggetti diversi; aiuta l'uomo a liberarsi dai limiti della psicologia tradizionale. La filosofia della scienza, in particolare, si occupa in gran parte della logica e dell'epistemologia della teoria e della pratica scientifica (teoria e prassi della conoscenza). Le attività del “gruppo di frascati”, sono orientate certamente nel senso della filosofia della scienza che, peraltro, rappresenta *la scienza* fondamentale e assoluta. Ma, in particolare, l'obiettivo del gruppo è quello di risolvere il vero e grande problema dell'uomo: dare una spiegazione alle proprie emozioni per ritrovarle come risorsa fondamentale e non considerarle più una patologia da curare. Ed il nome assegnato al progetto (progetto giasone) sta proprio a significare un itinerario mirato alla ricerca del sogno dell'uomo (vello d'oro) per potere infine “mettere le mani” dentro l'universo sapendo approfonditamente che cosa sto facendo, ovvero *ritornare padrone delle mie risorse*.



antonio - Strati di “io”



Evoluzione delle macchine