

“Noi, robot” – Update 2.0 al Capitolo 5, 29/9/2010

Un cambiamento di paradigma

Nel parlare di intelligenza, sia riguardo la plausibilità di una sua riproduzione artificiale, sia per ciò che concerne l'analisi conoscitiva delle nostre strutture mentali, siamo solitamente abituati a considerarla un fenomeno circoscritto all'individuo, un fatto intrinseco all'attività (mentale, ma non esclusivamente) propria di una singola persona.

Tale paradigma, tuttavia, è probabilmente errato, o comunque sufficientemente incompleto da perdere rilevanza al fine dell'indagine relativa agli orizzonti futuri dell'IA.

Di fatto, quando si estrae un individuo dal suo ambiente e dalla sua spessa rete di interazione sociale e informazionale, comunicativa, si decontestualizzano le caratteristiche indotte, si tracciano limiti causali totalmente artificiali e probabilmente fuorvianti.

E, come già accennato in precedenza, si dimentica che la sua natura è definibile solo attraverso l'osservazione di terzi – fatto questo che da un lato si pone in accordo con la necessità di un metasistema di supporto a ogni sistema, secondo le tesi di Gödel, dall'altro avalla la plausibilità del test di Turing come strumento discriminante.

In ogni caso, il punto è il seguente: nel discutere di intelligenza (artificiale), è forse necessario ripensare i contorni del concetto stesso.

L'idea centrale, di questo ripensamento, potrebbe trovarsi all'interno della *tesi continuistica (o sistemica)* proposta da Giuseppe O. Longo nel suo *Homo Technologicus* (Meltemi, 2001).

Citando un suo scritto precedente, Longo propone un problema importante, quello dell'inscindibilità dell'individuo singolarmente pensante dal suo environment empirico, comunicativo, in ultima analisi semantico. Nel frammento riportato, l'autore discute il programma "Bacon", ideato da Herbert Simon, teorico dell'IA funzionalistica – programma che tra i vari risultati ottenuti, sarebbe riuscito a (ri)scoprire la terza legge di Keplero.

"Se si trascura o si rinnega il contesto, si può dire tutto ciò che si vuole [...]. Bacon non è altro che un'estroflessione cognitiva di Simon cui questi affida compiti che altri affidano ad altre componenti cognitive, estroflesse o interne: quindi se Bacon "dimostra" qualche creatività, dimostra la creatività di Simon e del complesso comunicativo-cognitivo di cui Simon fa parte, non la propria:

così come la scoperta di Keplero non dimostra certo la creatività del suo ippocampo o del suo cervelletto o della sua corteccia, bensì quella del complesso di cui Keplero era il centro ideale."

Insomma, il peso delle strumentazioni a noi esterne, così come delle informazioni di cui facciamo costante approvvigionamento nella nostra comunicazione con l'ambiente circostante, è troppo importante per essere considerato un fattore non intrinseco alla definizione di intelligenza stessa – almeno quanto i dati in arrivo dal sistema nervoso periferico sono fondamentali affinché il nostro sistema nervoso centrale possa elaborare determinati modelli.

Quindi, accettando questa importante analogia, capiamo come isolarci radicalmente in quanto soggetti dell'intelligenza potrebbe essere un'operazione tanto spericolata quanto quella di isolare un nostro sottosistema fisiologico.

E di fatto la fase semantica, punto critico della questione relativa all'IA, è strettamente legata all'esistenza di un contesto esterno, così come la creazione e la verifica dei modelli prevede necessariamente uno scambio che vada oltre il semplice confronto con i dati empirici diretti, prevede la posta in relazione di risultati, informazioni, visioni, idee e proposte provenienti da altri *nodi* (per usare i termini di Longo) informativi, ovvero, in primis, da altri soggetti. Perché è la realtà stessa a essere sostanzialmente figlia, in ogni sua descrizione, della nostra attività peculiare di osservatori ed elaboratori:

"Chi è che ha fatto le costellazioni, come l'Orsa maggiore o il Gran Carro? E' stata la natura? Sarebbe più corretto dire che la natura ha creato le stelle, ma non le costellazioni. Le costellazioni sono nate dal modo in cui noi abbiamo suddiviso l'intera volta celeste, assegnando dei nomi a determinate conformazioni stellari. Ma io direi che neppure le stelle sono state fatte dalla natura. Infatti anch'esse sono il risultato di certe conformazioni da noi scelte, ottenute selezionando e differenziando delle particelle dell'universo, che abbiamo poi attribuito a certe cose che chiamiamo stelle e non ad altro.

In questo modo dunque le descrizioni e gli altri modi di raffigurare simbolicamente la realtà costruiscono il mondo." [Nelson Goodman, cit. in G. O. Longo, *Homo Technologicus*, Meltemi 2001]

In altre parole, un mondo ultimo non esiste, esistono soltanto le diverse versioni che ognuno di noi, potenzialmente, è in grado di darne. Per ottenere quindi dei dati quanto più *tangibili* utili a verifica, falsificazione

e sviluppo di modelli, a queste versioni dobbiamo in ultima analisi far riferimento. E ciò significa che il continuo flusso di informazioni (che veicolano frammenti di queste *versioni*) è l'unico magma da cui può emergere una struttura che è *conditio sine qua* affinché si possa parlare di una forma di intelligenza.

Si potrebbe obiettare che questo approccio sia un approccio esclusivamente descrittivo, e che di fatto esista una realtà ultima, e che quindi almeno idealmente si possa pensare di non dover necessariamente passare attraverso questa *sovrastuttura* sfumata e relativistica. Obiezione accettabile, come d'altra parte è accettabile ogni sottolineatura del carattere non definitivo di ogni discorso scientifico. Allo stato attuale, tuttavia, non esiste alcuna possibilità di estrarre in modo fondato questa dimensione ultima e oggettiva del reale dal mondo di cui abbiamo esperienza. *E ogni discorso, Heisenberg ci insegna, ha senso limitatamente a ciò che siamo in grado di descrivere.*

Prova di questo vincolo che lega la nostra intelligenza allo scambio con gli altri, parimenti, è la sterminata varianza di diversi modelli della realtà legati ai diversi ambienti umani – dalle differenti teorie etiche, così distanti l'una dall'altra che anche attorno alla stessa definizione di "bene", ovvero uno dei supposti assiomi, esiste una diatriba non terminabile, alle discrepanze riscontrabili tra parametri di valutazione del QI.

Se non fosse fondamentale l'interscambio, queste differenti *versioni del mondo* potrebbero semplicemente proliferare in modo casuale e privo di qualsivoglia genere di argine, in ramificazioni infinite, e infinitamente divergenti.

Un percorso che si dipana in questo modo non è intelligente, ma totalmente casuale. Può essere figlio di una certa capacità creativa, ma questo non basta. E d'altronde, se così non fosse, e potessimo considerare uno scenario del genere come espressione di intelligenza, si abbasserebbero di molto i requisiti affinché una macchina possa essere definita intelligente.

Appare utile, poi, rimarcare come anche all'interno di due categorie in questo testo rilevanti come quelle di *estetica* ed *empatia* (per quest'ultima l'importanza dell'esistenza di altri soggetti con cui si è posti in comunicazione è *ovvia* e deriva dalla definizione stessa), l'esistenza di un contesto e di una rete informazionale e comunicativa sia

fondamentale – probabilmente ancora di più, o comunque più chiaramente, che nel caso dell'intelligenza squisitamente logico-formale.

"Ipotizziamo che persino i gesti dell'artista, nella produzione dell'opera d'arte, inducono il coinvolgimento empatico dell'osservatore, attivando la simulazione del programma motorio che corrisponde al gesto evocato nel segno artistico. I segni sul dipinto o sulla scultura sono le tracce visibili dei movimenti diretti verso un obiettivo, per cui sono in grado di attivare le corrispondenti aree motorie nel cervello dell'osservatore. Nonostante l'assenza di esperimenti documentati in quest'ambito, la ricerca sui neuroni specchio offre sufficienti prove empiriche che supportano queste ipotesi". [D. Freedberg, V. Gallese, "Su Pollock", 2007, cit. in Lucia Pizzo Russo, *So quel che senti*, ETS 2009]

Chiaramente questa annotazione apre numerose altre questioni su cui si tornerà in seguito, tuttavia è utile tenere in considerazione anche questo aspetto per rinsaldare ulteriormente l'importanza del contesto ambientale – e quindi della comunicazione continua con i propri simili, *da cui* è possibile ottenere determinate informazioni, anche attraverso un sottosistema come quello dei neuroni specchio, e *su cui* è possibile costruire modelli.

Insomma, estrarre dalla sua *rete* un individuo significa di fatto rinunciare a parlare realmente di intelligenza.

"Secondo la mia visione sistemica gli uomini non sono se non depositari parziali dell'intelligenza" - dice Longo, che prosegue mostrando un corollario di assoluta importanza – "e le macchine fanno già parte del sistema comunicativo e cognitivo di cui fanno parte gli esseri umani: domani potrebbero diventare nodi molto attivi in questa rete cognitiva e informazionale."

Questo significa, appunto, che una discontinuità vera, oggi ma soprattutto domani, non dovrebbe esistere, tra uomini e macchine, poichè il *sistema* di cui fanno parte, *esso sì intelligente!*, è unico e onnicomprensivo.

La riflessione sull'IA, quindi, potrebbe dover essere reindirizzata, spostandone il fulcro dall'impostazione basata sulla difformità uomo/macchina a quella fondata piuttosto sul parallelismo, sul contatto, sulla continuità tra due diverse facce dello stesso grande *(inter)organismo collettivo*. Ed in questo senso il risultato non sarebbe lontano dalle teorie della singolarità proposte da Ray Kurzweil, fautore

di un approccio (più descrittivo e ingegneristico che etico o metafisico) legato soltanto alla comprensione e alla gestione di una realtà in cui tra uomini e macchine, sostanzialmente, non c'è frattura ma profonda contiguità – mentre ogni discussione relativa a cosa siano esse, o cosa siamo noi, è in fin dei conti oziosa.