

L'INTERVENTO

Noam Chomsky

Dove nascono le parole

Per capire chi diventeremo, dobbiamo scoprire l'origine del pensiero e del linguaggio

NOAM CHOMSKY

A partire dalla rivoluzione scientifica del diciassettesimo secolo, la ricerca è stata guidata dal precetto galileiano secondo cui la natura è semplice, e il compito degli scienziati è dimostrare che tale principio si sia sviluppato fino ai nostri giorni con sempre maggior successo. Einstein sosteneva che il vero teorico crede che la comprensione scientifica debba essere costruita su principi di grande semplicità. Continuava poi affermando, e lo cito: «Lo scettico dirà che questo è un credo del miracolo». È proprio così, ma è un «credo del miracolo» che è nato e cresciuto in maniera straordinaria grazie allo sviluppo della scienza.

Sorge quindi una domanda naturale: il «credo del miracolo» comprende anche gli esseri umani oltre che il resto del mondo naturale? Affrontiamo questa domanda cercando dentro l'essenza della nostra natura, cioè in quelle proprietà che gli esseri umani condividono tra loro ma che non si trovano nel resto del mondo animale. Me ne vengono in mente due, tra quelle salienti: il pensiero e il linguaggio.

C'è una tradizione millenaria che considera il pensiero e

il linguaggio strettamente connessi, se non identici. Il linguaggio genera il pensiero e il pensiero è ciò che è generato dal linguaggio. Un elemento correlato a questa tradizione è che il linguaggio ha due componenti distinte. C'è un sistema interno che genera il pensiero e un sistema secondario che può essere utilizzato opzionalmente per esternalizzare i funzionamenti interni della mente. Quella tradizione è durata fino all'inizio del XX secolo, quando è stata spazzata via dalle correnti comportamentiste e strutturaliste, per poi essere dimenticata. Si è poi evoluta dalla metà del secolo in quella che è stata chiamata «l'impresa generativa». Mi sembra che si stia sempre più dimostrando che la tradizione fosse sulla giusta strada e che ora questa possa essere portata avanti grazie alle scoperte dei grandi matematici che hanno sviluppato la teoria della computazione, come Kurt Gödel, Alan Turing e altri.

Ebbene, adottando questo quadro generale, la nostra domanda è se il linguaggio interno, il sistema che genera il pensiero, rientri nel credo del miracolo. Diamoci un'occhiata. Quando lo facciamo, scopriamo allora che il linguaggio interno ha alcune proprietà davvero sorprendenti. Quella fondamentale

tra queste è quella che viene chiamata «dipendenza dalla struttura».

Il lavoro sperimentale ha dimostrato che la proprietà della dipendenza dalla struttura è già nota ai bambini al di sotto dei due anni, ovvero quell'età a partire dalla quale possono essere sottoposti a studi sperimentali. In breve, dall'infanzia e lungo tutta la vita, ignoriamo in modo automatico il 100 per cento di ciò che udiamo, cioè l'ordine lineare delle parole, e ci occupiamo solamente di ciò che non udiamo mai, le strutture astratte create dalla mente. È un fatto straordinario, con implicazioni molto importanti sulla nostra vita mentale e su come quest'ultima si sviluppa e funziona.

Si noti che questa curiosa proprietà è limitata al linguaggio interno. L'atto del generare il pensiero non si estende all'esternalizzazione.

L'unica conclusione plausibile è che il linguaggio interno e l'esternalizzazione siano sistemi distinti. Per il sistema interno una computazione efficiente ignora ciò che è esternalizzato. Inoltre, tutto



questo deve far parte della nostra facoltà di linguaggio che è fissata in modo innato. Questa conclusione è un supporto ulteriore alla tesi secondo la quale il linguaggio interno sia un sistema di creazione di pensiero, come si assumeva sin dalla Grecia classica, o dall'India classica, fino alla revisione comportamentista e strutturalista nel XX secolo.

Si noti che questa dipendenza dalla struttura distingue le lingue possibili, che soddisfano tale dipendenza, dalle lingue impossibili, che non la soddisfano e che sono omesse dal sistema.

E questo potrebbe richiedere una breve digressione, visto che le omissioni sono l'argomento scelto da Elisabetta Sgarbi per il Festival La Milaniana 2022.

L'importanza dell'omissione è spesso fraintesa.

Supponiamo che io vada a una conferenza di fisica e che annunci di avere una nuova e meravigliosa teoria. Questa comprende tutte le leggi naturali valide, comprese quelle non ancora scoperte. Ed è così semplice che posso esprimerla in una sola frase: «tutto è possibile». Questa teoria in effetti compie il miracolo che ho descritto, ma chissà perché non mi danno il premio Nobel. Il motivo è che comprende anche tutte le leggi impossibili.

Allora perché anche solo menzionare quest'assurdità? Una buona ragione è che questo fatto viene comunemente trascurato quando vengono proposte delle spiegazioni. Questo le rende prive di valore. Un altro motivo è che in questo momento è su tutte le prime pagine la notizia stupefacente e preoccupante che le macchine si stiano avvicinando all'intelligenza umana e che potrebbero persino essere coscienti. Tutto ciò si basa sul fatto che

quando i super computer più potenti del mondo scansionano quantità astronomiche di dati, possono trovare alcune regolarità che consentono loro di produrre testi che assomigliano in qualche modo a ciò che hanno scansionato.

E in effetti possono fare esattamente la stessa cosa per le lingue impossibili. Perciò ci dicono qualcosa sul mondo tanto quanto la teoria del «tutto è possibile». In altre parole, non ci dicono nulla. In effetti, non è chiaro se facciano qualcosa oltre a sprecare un'enorme quantità di energia e a ingannare il pubblico.

A meno che un certo sistema non ci dica cosa viene omesso, non ci dice nulla. In particolare, se una certa proposta sul linguaggio non esclude le lingue impossibili, non è affatto una teoria del linguaggio. Questa considerazione elimina parecchie cose, come si può facilmente vedere. La questione meriterebbe qualche riflessione.

Tornando alla dipendenza dalla struttura, gli studiosi vorrebbero trovare una base neuronale. È un compito difficile a causa dell'estrema difficoltà nello studio del cervello umano. Tuttavia, il lavoro sperimentale progettato da Andrea Moro ha fornito prove neuronali dirimenti. Questo lavoro confronta le reazioni neuronali alle lingue inventate che soddisfano, o che non soddisfano, la proprietà della dipendenza dalla struttura, cioè le lingue possibili e impossibili.

Nel caso delle lingue possibili, come mostra il lavoro di Andrea, le aree cerebrali specializzate per il linguaggio funzionano normalmente. Al contrario, le lingue impossibili suscitano un comportamento neuronale diffuso. in-

dicando che il cervello sta trattando quei dati come un rompicapo, non come una lingua. Questa è la scoperta più importante nel difficile studio della neurolinguistica, secondo me.

Bene, fin qui ci siamo limitati ad una descrizione. È una sfida impegnativa alla ricerca di una descrizione di come stanno le cose. Quasi tutti i lavori si limitano a questo tipo di osservazioni e ciò è già abbastanza difficile. Ci sono anche esperimenti che pongono una sfida maggiore: dare una spiegazione. Perché le cose stanno in questo modo e non in un altro? L'ultima parte della domanda, di solito ignorata, è il cuore della spiegazione. Perché ci sono omissioni? In particolare, perché ci sono lingue impossibili? Perché la «facoltà di linguaggio» richiede forzatamente la dipendenza dalla struttura? Ebbene, la risposta ottimale a questa domanda potrebbe essere che il linguaggio utilizza l'operazione più semplice possibile per generare espressioni, che è la formazione di insiemi binari illimitati, ciò che in letteratura viene chiamato Merge (fusione).

E, in effetti, la dipendenza dalla struttura segue direttamente dall'operazione di Merge. Quindi, per dirla metaforicamente, quando Madre Natura ha creato il linguaggio, ha trovato la soluzione più semplice possibile, che è, per inciso, il modo in cui generalmente funziona l'evoluzione. Madre Natura ha aderito al credo del miracolo di Einstein tanto quanto il resto del mondo naturale.

Se ciò potrà divenire un principio generale, sarà un punto di svolta fondamentale nello



studio del linguaggio e della mente. Un passo avanti notevole che non si poteva nemmeno immaginare qualche anno fa. E, in effetti, si può anche andare avanti. Ci stiamo effettivamente avvicinando a una conclusione interessante: il linguaggio interno potrebbe essere perfetto, un elemento comune che gli esseri umani possiedono. Ciò è stato in realtà proposto 25 anni fa con il nome di «tesi minimalista forte». Non era stato considerato realistico in quel momento, era piuttosto un obiettivo a lungo termine che avrebbe potuto gui-

dare la ricerca.

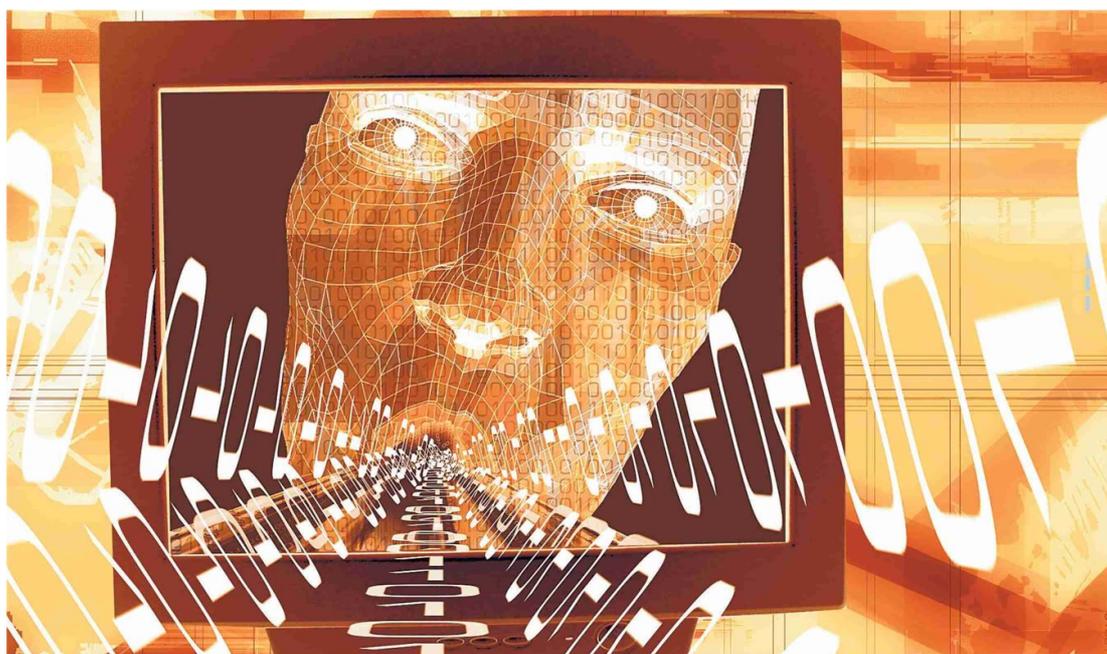
Alcuni lavori recenti suggeriscono qualcosa di più audace. La tesi potrebbe effettivamente essere vera, come la teoria evuzionistica ci porta ad aspettarci. Un'indagine empirica lo suggerisce sempre di più. Bene, resta da dimostrare che possiamo estendere tale ragionamento. Inutile dire che è un compito estremamente impegnativo. Niente di simile è mai emerso nello studio millenario sul linguaggio e sul pensiero. Ma si stanno muovendo molti primi passi promettenti,

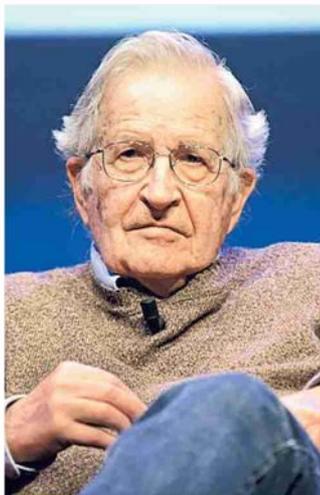
ben al di là di quanto si sarebbe potuto immaginare solo pochi anni fa.

Una tesi minimalista forte potrebbe essere più di una semplice linea guida per la ricerca, come si assumeva in passato. Può effettivamente esprimere una verità fondamentale sulla natura del linguaggio e del pensiero, le caratteristiche distintive possedute da questa strana specie di primati. —

L'EVENTO AL FESTIVAL DELLA MILANESIANA

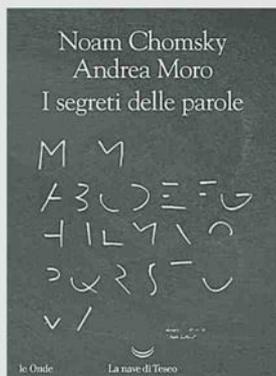
La Milaneseiana, ideata e diretta da Elisabetta Sgarbi, è un festival itinerante. Ha un respiro internazionale e promuove il dialogo tra letteratura, musica, cinema, scienza, arte, filosofia, teatro, diritto, economia e sport. Dal 4 giugno è tornato con la sua 23esima edizione dedicata al tema OMISSIONI, in 20 città diverse con oltre 60 incontri ed eventi, accogliendo più di 150 ospiti. Il logo del festival è la Rosa dipinta da Franco Battiato, rielaborata da Franco Achilli. Noam Chomsky e Andrea Moro dialogheranno oggi a Pavia (Almo Collegio Borromeo, ore 21).





Noam Chomsky (1928) è un filosofo, linguista, teorico della comunicazione. Tra i suoi libri recenti, *Perché l'Ucraina (Ponte alle Grazie)* e *Illegale eppure legittimo (Castelvecchi)*

Il libro



I segreti delle parole
Noam Chomsky, Andrea Moro
La nave di Teseo
144 pp., 15 euro



Peso:30-81%,31-27%