

L'INTERVISTA. Alle 18.15 la diretta sul sito del Giornale di Vicenza

# Le lingue diverse Un fattore positivo per l'evoluzione

Il neurolinguista Andrea Moro: «Tutti i linguaggi sono variazioni di un gruppo di regole comuni a loro volta conseguenza della struttura cerebrale»

**Gianmaria Pitton**

“I confini di Babele. Esplorare il cervello con le lingue impossibili” è il tema del webinar proposto oggi da Fondazione Zoé, visibile dalle 18.15 sul sito del Giornale di Vicenza. L'ospite sarà Andrea Moro, neurolinguista e scrittore.

**Professor Moro, cosa si intende per “lingue impossibili”?**

Sono lingue basate su regole che sono perfettamente concepibili ma che non si trovano mai in nessuna lingua del mondo. Ad esempio, sono le regole che si basano sull'ordine delle parole, come una regola che ammettesse che per negare una frase si debba inserire la negazione, diciamo come seconda parola della frase. Sono infinite le regole concepibili che però non si trovano mai nelle lingue del mondo. Tutte le altre lingue hanno invece delle regole che hanno proprietà comuni.

**Perché le lingue impossibili sono utili per capire il funzionamento del cervello?**

Perché servono a rispondere a una domanda fondamentale: le regole impossibili sono tali per convenzione o per scelta arbitraria, oppure per conseguenza della struttura neurobiologica del cervello? Oggi si può, con delle tecniche di neuroimmagini che fanno vedere come si muove nel cervello il flusso ematico, identificare le reti naturali

per il linguaggio. Le lingue artificiali basate su regole impossibili sono state decisive per rispondere alla domanda. Infatti, quando il cervello è esposto a regole impossibili le riconosce e disattiva progressivamente le reti naturali per il linguaggio.

**Se ci sono dei principi generali, “scritti” nel cervello, per tutte le lingue, perché c'è una differenziazione così ampia? Non dovrebbe esserci meno varietà?**

È una domanda molto importante. In realtà, il fatto che esistano tante varietà a partire da uno schema comune non è una novità in biologia. Per esempio, tutte le forme viventi sono l'esito di una molecola scritta con le stesse quattro lettere (che variano per numero ed ordine): l'acido desossiribonucleico o Dna. Lo stesso accade per le lingue naturali: sembra impossibile, come per le specie viventi, che derivino come variazione sullo stesso tema, eppure la linguistica oggi sta proprio dimostrando questo, agganciando tra l'altro la teoria agli esperimenti di neurobiologica come quelli sulle lingue impossibili. Tra l'altro, un'ipotesi che ho formulato di recente, può essere che la diversità e la incomprensibilità delle lingue tra di loro (si pensi anche al livello locale dei dialet-

ti) possono aver giocato un ruolo positivo e decisivo nell'evoluzione perché tenevano i gruppi in dimensioni accettabili. Avessimo parlato tutti la stessa lingua o comunque tutte lingue mutualmente comprensibili, saremmo magari finiti per abitare tutti nella stessa città e, alle origini, potrebbe aver fatto fallire l'impresa umana.

**Può fare qualche esempio di questi principi generali?**

Sono tutti quei principi che si basano sul fatto che le parole si aggregano tra di loro in gruppi e che queste aggregazioni possono inscatolarsi all'infinito, un po' come se fossero quei giochi dove un oggetto di un certo tipo (una bambolina di legno, ad esempio, come le matrioske) può essere messa dentro ad un'altra simile, e quella ad un'altra ancora e così via... Così io posso dire: “Gianni corre” ma anche “Gianni che ha incontrato le ragazze corre”, “Gianni che Pietro dice che ha incontrato le ragazze corre”, ecc. Questi meccanismi sono tipici di tutte e solo le lingue umane: nessun animale sa gestire strutture ad in-



Peso: 73%

scatolamento infinito come queste.

**Capire i principi generali può servire a progettare metodi di apprendimento più efficaci?**

Forse a scartare quelli inutili: ad esempio, le conoscenze sulla neurobiologia del linguaggio ci portano a capire che per l'apprendimento spontaneo possiamo contare solo su un periodo limitato, diciamo una capacità "staminale" entro i primi cinque o sei anni e poi a diminuire certamente entro la pubertà. In

**Se si crea una lingua con regole impossibili, il cervello disattiva le reti naturali**

questo senso serve molto poco pensare che un adulto possa imparare senza studiare, semplicemente essendo esposto a una lingua. Viceversa nessuno fa studiare i bambini piccoli per padroneggiare la propria grammatica anche perché salvo pochi specialisti (e certamente in modo parziale) non si ha una conoscenza diretta delle regole di una lingua. Invece, sull'apprendimento della propria lingua secondo me valgono molto di più i modelli tradizionali di grammatiche di derivazione alessandrina: se hanno retto

alla prova di più di due millenni vuol dire che hanno certamente una struttura credibile. I principi non servono per apprendere la lingua straniera o raffinare la lingua madre (semmai sono utili per descriverle meglio): sarebbe come pretendere da un insegnante di salto in alto che ti facesse migliorare insegnandoti i fondamenti della relatività generale.

**L'esistenza dei principi generali è il motivo per cui sono fallite lingue artificiali come l'esperanto?**

No. Credo che il fallimento sostanziale delle lingue artificiali sia dovuto al fatto che una lingua, per attecchire, ha bisogno di una cultura dove essere coltivata, di una letteratura, di un'epica forse. In questo senso, avrebbe avuto più possibilità di attecchire una lingua come quella degli Elfi di Tolkien che quelle inventate a tavolino, sia pure con lodevolissimi intenti sociali. D'altronde poi una lingua come l'esperanto, per altro molto interessante, non è veramente universale perché è assemblata attingendo a radici e strutture di lingue indoeuropee. Se forse un francese e un rumeno possono capirla, certamente un cinese o un malgascio no.

**Questi meccanismi sono stati ri-**

**scontrati anche nel cervello degli animali? Potrebbero essere la base di partenza di un linguaggio condiviso?**

L'idea di associare suoni e significati per produrre segni è chiaramente in comune con gli animali. Quando un cane abbaia non lo fa sempre nello stesso modo né a caso. Quello che però ci distingue dagli altri animali è la capacità di produrre significati nuovi permutando gli stessi elementi, la sintassi cioè. Ad esempio, prendendo tre parole come Caino, Abele e uccise, un essere umano può dire Caino uccise Abele e Abele uccise Caino e con questo costruire significati diversissimi, anzi opposti. Nessun animale può fare una cosa simile: la sintassi o "composizione" costituisce l'impronta digitale della mente umana. È, come diceva Humboldt, un uso infinito di mezzi finiti. La sintassi, talvolta, si dice che è caratterizzata dal fatto di essere la manifestazione di "infinità discreta".

**Sarà possibile arrivare a un software di traduzione automatica che simuli quella umana tanto da essere indistinguibile?**

No, se si pretende di cogliere anche aspetti come l'ironia che, almeno per ora, rimane indecifrabile nella sua intelligenza. Certamente potremo vedere simulacri molto efficienti e per certi versi indi-

stinguibili, ma solo per alcuni domini e mai totalmente.

**Sforando un po' nella fantascienza, un cervello radicalmente diverso da quello umano avrebbe principi generali per il linguaggio talmente diversi da rendere impossibile la comunicazione?**

Dipende da quanto diverso e da cosa si intende per comunicazione. Certamente un cane, ad esempio, ha un cervello diverso dal nostro ma si può comunicare. Può però essere che dietro le stelle più vicine ci siano creature che comunichino ma che non possano entrare in contatto con noi. I motivi posso essere molti: i tempi accettabili per noi e per loro, il mezzo fisico con il quale viene costruita la comunicazione e infine la struttura sintattica e lessicale. Questa domanda è però molto interessante perché ci sforza di pensare in modi nuovi quello che forse diamo per scontato. La riflessione sulle lingue aliene è l'equivalente della riflessione sulle lingue degli angeli che si era sviluppata nel Medioevo. ●



Peso: 73%

**Chi è**



Andrea Moro

**SAGGISTA  
E ROMANZIERE**

Originario di Pavia, Andrea Moro è professore di linguistica generale alla Scuola universitaria superiore (luss) di Pavia, e in particolare studia il rapporto tra la struttura delle lingue umane e il cervello. Fondatore e direttore per sei anni del Centro di ricerca in neuroscienze, epistemologia e sintassi teorica Nets, sempre allo Iuss, è stato visiting scientist al Mit, che ha iniziato a frequentare come studente Fulbright dalla fine degli anni Ottanta, e alla Harvard University.

Ha pubblicato saggi in varie lingue tra cui "Breve storia del verbo essere" (2010), "Parlo dunque sono" (2012), "I confini di Babele" (2015), "Impossible Languages" (2016; trad. it. "Le lingue impossibili", 2017), "La razza e la lingua. Sei lezioni sul razzismo" (2019) e numerosi articoli scientifici. Nel 2018 ha pubblicato il romanzo "Il segreto di Pietramala" con il quale ha vinto il Premio "Flaiano".

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Peso:73%