

# Aggorà

CULTURA, RELIGIONI, TEMPO LIBERO, SPETTACOLI, SPORT

anzitutto

Umore e filosofia  
al castello di Tolentino

**T**orna per la sua quinta edizione "Biumor", il festival di filosofia applicata all'umorismo organizzata presso il maestoso Castello della Rancia di Tolentino (Macerata) dal 25 al 27 agosto e dedicato a Paolo Villaggio, il comico scomparso lo scorso 3 luglio. Tanti gli intellettuali ad intervenire, dai giovani filosofi come Monia Andreani, Salvatore Patriarca, Cesare Catà e Alessandro Alfieri, a quelli più noti ed esperti come Umberto Curi, Andrea Minuz e Massimo Donà, sino ad alcuni youtuber. Una delle *lectio magistralis* vedrà protagonista monsignor Nazzeno Marconi, vescovo di Macerata-Tolentino-Recanati-Cingoli-Treia, che tratterà un nesso tra il riso e Dio.



## Il linguista

Moro: «Babele esiste  
Ma la argina la mente»

GIACOMO GAMBASSI

**B**abele esiste. Lingue, idiomi, strutture sintattiche diverse si confrontano (e talvolta si scontrano) nel mondo e nella storia dell'umanità. Ma Babele ha frontiere precise. Andrea Moro, docente di Linguistica generale alla Scuola superiore universitaria luss di Pavia, le chiama i «confini di Babele», come il titolo del suo libro edito da Il Mulino. «Perché esistono lingue impossibili legate a regole che non si trovano mai. Il motivo? Il cervello non le riconosce come parte del repertorio umano» e tutto ciò «è inscritto nella nostra carne come effetto di un progetto genetico specifico per la nostra specie». Insomma, linguistica e neuroscienze si sostengono a vicenda.

**Il linguaggio umano è un unicum. Perché non ci sono eguali in natura?**

«Non sappiamo come mai non esistano altre specie viventi in grado di produrre infiniti mes-



Andrea Moro

«Il linguaggio umano è unico in natura non per ragioni ambientali ma neurobiologiche. Gli idiomi impossibili? Il cervello non li riconosce»

possibile decidere».

**Possiamo parlare anche di una grammatica o di una sintassi universale?**

«Se per universale si intende che una grammatica debba stare entro gli stessi limiti di tutte le altre allora sì, esiste una sintassi universale. Si conosce oggi una proprietà molto generale che sta al cuore della sintassi. In nessuna lingua del mondo esistono regole, per quanto concepibili e facili, che dipendano dal numero di parole di una frase o dalla posizione di una parola in una sequenza di parole. Questa capacità che esclude regole "lineari" a favore di regole "gerarchiche" ha una portata enorme e, tra l'altro, esclude intere famiglie di lingue possibili riducendo lo sforzo di calcolo da parte di un bambino che deve apprendere la sua prima lingua. Naturalmente, come in ogni oggetto complesso in natura, il sistema universale ammette gradi di libertà e questi rendono impossibile a un parlante adulto di cogliere a livello intuitivo questa

distinzione, generando l'«effetto Babele»».

**Lei sostiene che la nascita del linguaggio non è figlia di una evoluzione graduale, secondo un'idea piuttosto diffusa che riduce l'unicità della parola umana a un risultato di tempi lunghi e pressioni selettive. Come spiegarlo?**

«La lingua dipende dal cervello e il cervello è ovviamente frutto dell'evoluzione (sia che sia ammettano salti alla Gould, sia che si pensi a passaggi gradualisti). Il prodotto del cervello (la grammatica e soprattutto la sintassi), invece, non può per definizione essere graduale perché la sintassi produce strutture infinite e l'infinito non arriva per gradi. Questa situazione è un paradosso ma non possiamo eliminarlo con dei sofismi. Sarebbe come ammettere che esiste un numero che per tanti anni non si è potuto oltrepassato con calcoli aritmetici e che le addizioni si sono evolute per gradi. Sintassi e matematica, da questo punto di vista, sono identiche».

**Quali contributi per lo studio del linguaggio giungono dalle neuroscienze?**

«Il legame tra parola e mente è troppo generale per essere affrontato dalle neuroscienze in modo sistematico. Almeno per ora. Quello che le neuroscienze possono fare è trovare delle correlazioni tra due cose misurabili: ad esempio, tra l'attivazione di una rete neuronale e delle regole di combinazione come quelle sintattiche. È su questa base che si è scoperto che le lingue impossibili – ad esempio quelle basate su regole "lineari" – sono tali perché il cervello non le riconosce».

Verso il Meeting/4. Non comunica solo l'uomo: ci sono anche "intelligenze" che scodinzolano. Due studiosi a confronto

## Una LINGUA per tutti



### L'EVENTO

#### IL LINGUAGGIO AL MICROSCOPIO

«L'unicità del linguaggio umano» è il tema di una delle numerose tavole rotonde inserite all'interno del programma del Meeting 2017 di Rimini. L'incontro è in programma mercoledì 23 agosto alle 15 (Salone Intesa Sanpaolo B3). Si confronteranno sull'argomento Andrea Moro, allievo di Noam Chomsky e docente di Linguistica generale presso la Scuola superiore universitaria ad ordinamento speciale luss di Pavia, e Giorgio Vallortigara, docente di Neuroscienze presso il Centre for Mind/Brain Sciences dell'Università degli Studi di Trento. Introdurrà il dibattito Marco Bersanelli, docente di astrofisica all'Università degli Studi di Milano. L'appuntamento rientra nella sezione "scienza" del Meeting, che si soffermerà anche sul rapporto tra intelligenza umana e intelligenza artificiale con Nello Cristianini (docente di Intelligenza artificiale a Bristol), Gianfranco Pacchioni (prorettore alla Ricerca a Milano-Bicocca) e Alessandro Vato (responsabile del laboratorio di Neural computer interaction a Rovereto). Si parlerà anche di salute, dal controverso tema dei vaccini all'accesso alle cure e al servizio sanitario; ad approfondire il discorso sulla quarta età saranno il geriatra Roberto Bernabei e il presidente dell'Associazione italiana di psicogeriatrica, Marco Trabucchi.

## Il neuroscienziato

Vallortigara: «Parlano gli animali. E pensano»

**P**arlano gli animali. «E anche con sistemi molto sofisticati: basta pensare alla danza delle api», afferma Giorgio Vallortigara, docente di neuroscienze all'Università di Trento. E tutto ciò testimonia che c'è una «mente che scodinzola» (come si intitola il libro del professore, edito da Mondadori), vale a dire che anche le creature viventi "non umane" hanno un cervello e a modo loro pensano.

**Eppure in natura il linguaggio umano non può essere assimilato a nient'altro.**

«Esistono sistemi di comunicazione nel mondo animale, ma per quanto ne sappiamo nulla assomiglia al linguaggio umano che fornisce la possibilità di generare in modo creativo, con un numero finito di elementi, un numero potenzialmente infinito di frasi grammaticalmente corrette su un numero infinito di argomenti».

**Però lei sostiene che molti animali siano più intelligenti di noi.**

«L'intelligenza non è un'isola, ma un arcipelago, un insieme di abilità distinte che consentono di risolvere vari tipi di problemi. In alcuni casi i meccanismi per la risoluzione dei problemi sono estremamente specializzati. Si consideri, ad esempio, il problema di tenere a mente e poi ritrovare un gran numero di siti nell'ambiente dove un animale ha nascosto le provviste per la cattiva stagione. Ci sono specie di uccelli che ricordano a distanza di mesi la locazione di migliaia di siti, usando una rappresentazione mentale della topografia dell'ambiente. Noi esseri umani non lo sapremmo fare: a stento ricordiamo una decina di nascondigli a distanza di qualche ora... Tuttavia, e questo è interessante, possiamo usare le nostre capacità simboliche come protesi per l'intelligenza. Possiamo andare nel bosco con carta e matita e disegnare una mappa, segnando i nascondigli dove abbiamo nascosto il cibo. Se la mappa è molto accurata, non ci sono limiti al numero di nascondigli che possiamo indicare; e se ci preoccupiamo di conservare la mappa, non ci sono limiti neppure alla loro ritenzione a lungo termine. Ora, chi è più intelligente qui? Dipende da quali capacità cognitive stiamo considerando. L'uccelletto ci batte quanto a capienza e durata della memoria visuo-spaziale, ma non c'è partita se invece consideriamo le capacità simboliche delle due specie».

**Quindi ci sono essere viventi con capacità di intelligenza. Quale "tipo" di pensiero hanno?**

«Consideriamo un esempio classico. Se dico che Andrea è più alto di Bruno, e che Bruno è più alto di Carlo, si può concludere che Andrea è anche più alto di Carlo.

Questa si chiama "inferenza transitiva". È un'operazione logica di pensiero che, in forma non verbale, cioè senza far uso del linguaggio, possiedono animali come le scimmie, i corvi, le galline e persino i pesci. Lo si può osservare conducendo esperimenti che si basano sulla struttura sociale di questi animali».

**Ma non c'è il rischio che l'uomo sia soltanto un animale "diverso"?**

«Non c'è dubbio che noi siamo animali. E tutti gli animali sono diversi tra loro. Non ci sono differenze che siano intrinsecamente migliori o peggiori. Dobbiamo piuttosto chiederci quali siano le ragioni delle differenze, in special modo per quel che riguarda le diverse capacità cognitive. Questo è un problema molto interessante per la scienza».

**La neuroscienza può sconfinare nella filosofia dimostrando quasi una concezione deterministica del cervello. La nostra mente è solo frutto dell'interazione tra i neuroni?**

«Credo che qui ci sia un equivoco. Gli scienziati ritengono che le attività mentali siano il risultato della realizzazione di processi fisico-chimici che avvengono nel sistema nervoso. La mente quindi è quello che il cervello fa. Questo però non è uno spregio della ricchezza della nostra vita mentale, bensì un tributo. Tutto ciò che lei conosce, quello che sente e prova, la vita di relazione e l'influenza che essa esercita sul suo comportamento, l'amore, gli affetti, tutto questo è possibile grazie all'attività del cervello. Ciò è semplicemente fantastico. Deggio di essere ammirato e studiato per una vita intera».

**E quale posto c'è per il Logos, per Dio?**

«Non credo che la scienza possa dire qualcosa sull'esistenza di Dio. Non c'è dubbio, però, che dal punto di vista scientifico sia una domanda legittima chiedersi quali siano le ragioni che spingono molti individui della nostra specie a credere nell'esistenza di Dio. Le risposte che fornisce la scienza non dovrebbero essere percepite dal credente come deludenti. La fede è un'esperienza individuale (e collettiva quando è condivisa). Apprendere i meccanismi fisici che governano la formazione dell'arcobaleno non sminuisce l'esperienza della bellezza di un arcobaleno. Allo stesso modo, apprendere i meccanismi evolutivi che hanno reso possibile e favorito lo sviluppo delle credenze e dei processi neurobiologici che le sostengono ha due implicazioni: oltre ad aiutare a comprendere l'esperienza di chi crede, aggiunge all'esperienza un di più di meraviglia».

Giacomo Gambassi