

Data: 19/03/2014 | Testata: L'Adige | Pagina: 1

**Rovereto** | Oggi al Cimec vengono presentati degli originali studi sul cervello

## Il pappagallo che ragiona da umano



**A**lex, un pappagallo africano grigio, prima di morire era diventato l'uccello più famoso del mondo. Perché parlava, ma soprattutto perché ragionava e rispondeva alle domande. Per 30 anni glielo aveva insegnato Irene Pepperberg, scienziata delle università di Arizona e Harvard, che continua i suoi studi con il pappagallo Griffin e che oggi racconterà questa straordinaria avventura didattica al Centro mente e cervello di Rovereto.

P. GHEZZI

A PAGINA **11**

### LA RICERCA SUL CERVELLO

Oggi a Rovereto Irene Pepperberg, Vallortigara: studi importantissimi

# Alex, il pappagallo che ragionava come noi



Irene Pepperberg e Alex ai tempi della prima notorietà per i loro esperimenti

**A**lex era un pappagallo africano grigio, diventato l'uccello più famoso del mondo per le straordinarie capacità di ragionamento e calcolo. È morto il 6 settembre 2007 a soli 31 anni (gli esemplari della sua specie possono essere molto longevi, anche oltre gli 80 anni), dopo 30 anni di esperimenti condotti dall'*animal psychologist* americana Irene Pepperberg (stamattina al Cimec), prima alla University of Arizona e poi a Harvard. Alex è acronimo di *avian learning experiment*, esperimento di apprendimento aviario, una straordinaria avventura «didattica» che Pepperberg ha raccontato nel libro «Alex & Me». Prima di Alex, cervello di 3 centimetri cubi, gli scienziati ritenevano che ci volesse la massa cerebrale di un primate, il mammifero più vicino all'uomo, per avere, come quel pappagallo, l'intelligenza di un umano di cinque anni e il livello emotivo di un bambino di due anni. Per saper aggiungere le unità successive alle 6 che era in grado di contare, e per distinguere tra 7 colori. E la sua «mente» avrebbe potuto evolversi ulteriormente. Ora tocca a Griffin, il migliore degli aspiranti Alex, ma ancora lontano dal campione. Al direttore del Centro mente e cervello Giorgio Vallortigara (ul-

timo titolo, con L.J. Rogers e R.J. Andrews, «Divided Brains», Cervelli divisi, fenicotteri rosa in copertina), che l'ha invitata in Trentino, abbiamo chiesto di spiegarci l'importanza degli studi di Pepperberg con Alex. **Cosa insegna un pappagallo che esprime il concetto di forma?** «Fondamentalmente si tratta di capire che cosa un cervello può fare, in assenza di linguaggio. Nel senso che i pappagalli hanno capacità imitativa, ma non il linguaggio creativo, dotato di grammatica e sintassi, come l'abbiamo noi. Ebbene, utilizzando il canale comunicativo della capacità imitativa, Irene ha insegnato ad Alex le «etichette» che indicano i colori, la forma, il materiale degli oggetti, per verificare le capacità di «ragionamento» dell'animale». **Che sapeva fare di conto.** «Alex è morto sette anni fa, purtroppo. Ma questo animale, unico al mondo anche rispetto alle altre specie, ha dimostrato di essere capace di induzione numerica. Nella nostra specie umana, l'uno-due-tre si apprende meccanicamente, poi c'è una sorta di miracolo, e si capisce che aggiungendo un numero si ottiene il successivo. È la regola del successore, per l'infinità discreta numerabile». **Vuol dire dunque, professore, che il pappagallo Alex non si limitava a rispondere «six» quando gli**

**facevano vedere sei oggetti, e a dire che erano fatti di «wood», distinguendo il legno dalla carta o altri materiali?** «Le sue capacità non sono mai state documentate in altri animali. Alex aveva imparato a fare 1+6, 2+6, eccetera: aveva capito la regola del successore. Una conferma di altri studi indipendenti, che suggeriscono che le capacità di tipo matematico non sono collegate con il linguaggio». **Come si riscontra il fenomeno negli esseri umani?** «Ci sono pazienti con lesioni molto profonde, che diventano «agrammatici», non capiscono le frasi incassate come «il cane ha inseguito il gatto, che insegna il topo», eppure sono capaci di fare matematica semplice, per esempio l'equivalenza 6 x 7 e 7 x 6. Questo ci dice che certe capacità di pensiero non sono dipendenti dalle capacità linguistiche». **Ci sono applicazioni pratiche di queste osservazioni scientifiche?** «Sì, si tratta di tecniche molto utili per aiutare bambini con deficit linguistici e cognitivi. Come la competizione sociale che due ricercatori mimavano davanti al pappagallo: uno correggeva gli errori dell'altro, Alex vedeva la scena e imparava le regole, gratificato da un «Good Boy» e non dalle noccioline». **twitter: @pgh\_news l'adige**

