



IL PICCOLO POPOLO SENZA NUMERI E COLORI



I Pirahã vivono nel cuore della foresta amazzonica, lungo il fiume Maici (in alto) divisi in 9-15 villaggi, ognuno dei quali ospita tra 15 e 40 persone. Dopo i 3 anni i bimbi lasciano le famiglie e vivono in comune.



testo Corrado Petrucco
foto Gerald Silke, Shannon Russell,
Keren Everett, Julia Reinbold

Il linguista e antropologo Daniel Everett porta Newton in viaggio tra i Pirahã, una tribù dell'Amazzonia dall'insolito analfabetismo, per scoprire se è proprio vero che per capire il mondo abbiamo bisogno di parole che lo descrivano

Sanno contare al massimo fino a due, comunicano tra loro anche cantando e fischando, non hanno parole per distinguere i colori, non hanno una lingua scritta e quella parlata è la più semplice al mondo: ha solo 10 suoni (fonemi) differenti contro i 30 dell'italiano e i 40 dell'inglese.

Sono i Pirahã, un gruppo di cacciatori-raccoglitori che vivono in piccoli gruppi di due-tre famiglie sulle rive del fiume Maici, nella foresta amazzonica.

Vivono lagggiù la loro tranquilla vita, inconsapevoli di essere ormai famosi in tutto il mondo dopo il clamore suscitato da un saggio scientifico pubblicato da Peter Gordon, professore di scienze bio-comportamentali alla Columbia University di New York.

Gordon ha voluto verificare sperimentalmente le straordinarie osservazioni di un altro linguista e antropologo, Dan Everett, professore di fonetica all'Università inglese di Manchester, che ha vissuto tra i Pirahã per decenni.

Lo sconcerto della comunità scientifica è dovuto al fatto che questo piccolo popolo di circa 200 individui non ha alcun termine nella propria lingua per contare oltre il due. Più precisamente: il loro sistema numerico adotta la singolare tecnica del «uno, due, molti...», dove il termine uno deve essere però inteso come «circa

uno», il termine due come «un po' più di uno» o «pochi», mentre tutto il resto appartiene alla parola «molti». Sorprendente è anche la somiglianza fonetica delle parole che usano per indicare l'uno: *hói* e il due *hoí*. Gordon ha sottoposto i componenti della tribù a una serie di test da cui risulta la loro incapacità di usare con precisione le dita per indicare piccole quantità. Non riescono, per esempio, a raggruppare oggetti familiari (bastoncini o noci) in gruppi uguali a quelli creati dallo sperimentatore; o a utilizzare strategie di



Toi Toi, capo del villaggio Pirahã chiamato «Dog Place», il «Posto dei cani», posa eccezionalmente per una foto.

ripetizione dell'unità per contare, come fanno invece i Gumulgal dell'Australia. Per loro, infatti, 1 è *urapon*, 2 *ukasar*, 3 *ukasar-urapon*, 4 *ukasar-ukasar*, e così via. Secco, deciso, Peter Gordon risponde alle domande di *Newton* con sintesi tutta americana: «Nei Pirahã c'è un problema culturale alla base del modo di pensare ai numeri. I bambini, infatti, generalmente hanno meno difficoltà ad esprimere esattamente quantità superiori a due o tre. Ma nessuno favorisce questa loro abilità e non essere esposti al giusto tipo di stimoli durante questo periodo dello sviluppo rende le abilità matematiche più difficili o addirittura impossibili da raggiungere in età adulta».

Coloro che sono nel giusto

«In realtà credo che il vero motivo per cui i Pirahã non riescono a contare sia che non vogliono contare».

È la «romantica» posizione dell'inglese Dan Everett, che in una lunga intervista a *Newton* dice: «La loro cultura impedisce di parlare di esperienze che vanno al di là della percezione immediata. Il contare, invece,

è una forma di quantificazione che richiede un'astrazione. Inoltre questo popolo rifiuta di accettare l'idea di dover imparare cose nuove dal mondo esterno. Noi li chiamiamo Pirahã, ma questi uomini tra loro si chiamano *Hiaitihi*, che significa "i dritti" ovvero "coloro che sono nel giusto". Ritengono infatti di essere gli unici ad avere le giuste relazioni con gli spiriti,

quindi ignorano o evitano ogni informazione che venga dall'esterno o sia al di fuori dalla routine quotidiana. Anche il contare, che richiede di incamerare una informazione nuova, estranea alla loro cultura, è visto con sospetto».

I Pirahã insomma rigettano l'idea di doversi confrontare con il resto del mondo. Ma questo non vuol dire che siano poco socievoli. «La prima volta che sono entrato in contatto con loro è stato nel 1977, e in 26 anni sono diventati i miei migliori amici», ricorda Dan Everett. «Conosco quasi tutti personalmente e loro conoscono me. I miei tre figli hanno passato gran parte della loro infanzia nella giungla con loro. Ricordo sempre con nostalgia la vita vissuta assieme, i momenti felici, la loro pazienza con me e la tranquillità di quella regione dell'Amazzonia».

Tra lingua parlata e realtà percepita

Al di là della curiosità antropologica, la ricerca ha avuto una vasta eco poiché sembra confermare una controversa teoria elaborata negli Anni '30 dai linguisti Edward Sapir e Benjamin Lee Whorf, esperti delle relazioni tra struttura grammaticale della lingua e visio-



A lezione di matematica con Keren, moglie di Dan Everett. Come unità di conto viene usati il machete, uno strumento indispensabile per la vita quotidiana nella foresta, con cui tutti hanno familiarità sin da bambini. Sotto, a sinistra altri momenti di lezione con Dan Everett e, più in basso, la classe di donne e bambini. A destra, giochi e scherzi per dare la medicina anti parassiti a un bambino.



ne del mondo di una data popolazione.

Secondo l'interpretazione più blanda di quest'ipotesi, i pensieri sono in qualche modo influenzati dal linguaggio e dalle parole che usiamo per esprimerli (la cosiddetta «relatività linguistica»); mentre nella versione estrema, tutta la cultura e il modo di vedere e interpretare il mondo sono fortemente determinati dalla struttura semantica del linguaggio stesso.

Per esempio, studiando la lingua degli indiani americani Hopi, Whorf notò che apparentemente non c'erano parole specifiche per indicare il passato, il presente e il futuro, concludendo che essi dovevano avere un senso del tempo alquanto differente da quello di altre culture. Così come gli Inuit (Esquimesi) che, si legge sempre nei saggi di Whorf, dispongono di decine di parole diverse per descrivere la neve e che, quindi, pensano ad essa in modo differente da noi.

Senza parole per contare

La teoria di Sapir-Whorf è stata criticata da studi più approfonditi che hanno cercato di dimostrare come le differenze tra culture siano in realtà più sfumate: culture con lingue diverse non percepirebbero il

PER PETER GORDON NON È POSSIBILE AVERE IL SENSO DEI NUMERI SENZA CONOSCERE LE PAROLE PER INDICARLI

bio l'ipotesi che gli esseri umani abbiano una sorta di senso numerico innato: «Sì, questo sembra aver trovato conferma con i dati che ho raccolto», spiega Gordon. «Altri studiosi sono però critici e tendono a enfatizzare altre abilità confondendole con l'attitudine innata alla numerazione. La maggior parte dei ricercatori concorda comunque sul fatto che in molte culture una reale precisione numerica si ha effettivamente solo da 1 a 3». Sembra insomma che abbiamo bisogno di «parole per contare», per disporre del concetto di numeri che vanno al di là del tre.

«In effetti è proprio così», continua lo studioso. «Possiamo avere il senso della "treità", se così possiamo dire, senza avere la parola per esprimerla, ma non possiamo avere il senso della "quattrità" e oltre, senza avere le parole per esprimerla. E questo è dimostrato non solo sulla base del mio lavoro, ma anche di altri studi effettuati su adulti e bambini di ogni cultura».

Everett a questo proposito è più cauto.

«Gli studi sui Pirahã sono compatibili con questa in-



mondo in modo del tutto differente l'una dall'altra, altrimenti non sarebbero possibili traduzioni o scambi commerciali.

Ma proprio qui sta una delle particolarità che rende unici i Pirahã e che Everett e Gordon hanno immediatamente rilevato. Essi infatti pur essendo in contatto con il mondo esterno da almeno due secoli, non hanno sviluppato alcuna capacità numerica, nemmeno quando ne avevano una reale necessità, per esempio per non essere imbrogliati dai mercanti con i quali barattano noci e legno in cambio di cibo.

Esistono anche altri popoli con una scarsa competenza numerica, come i Warlpiri, aborigeni australiani, che in situazioni simili hanno però facilmente imparato a contare, addirittura prendendo in prestito le cifre ed il sistema numerico dall'inglese.

Gli studi di Gordon sembrano perciò mettere in dub-

Da sinistra: Keren Everett e la sua amica moglie del capovillaggio; due anziane donne Pirahã cercano di disegnare usando per la prima volta la carta e i colori portati da Keren; i risultati finali dello sforzo: il ritratto di un tapiro.

interpretazione, ma non sono sufficienti a dimostrarla. Piuttosto porrei l'accento sul perché essi non abbiano mai "preso in prestito" da altre lingue parole per definire i numeri oltre il tre», sostiene l'esperto. «In questo senso mi sento di dire che è la cultura, e non l'assenza di parole specifiche, a limitare il linguaggio. La loro cultura evita la

quantificazione e quindi "importare" numeri dall'esterno sarebbe una violazione culturale. Non penso quindi che l'esempio dei Pirahã possa confermare l'ipotesi che senza le giuste parole non possiamo pensare a un concetto, come dicevano Sapir e Wolf, poiché questa non può spiegare il loro rifiuto di prendere in prestito altre parole».

«Se l'ipotesi fosse corretta ed estesa non solo ai numeri ma a tutto il linguaggio», continua Gordon, «ci potremmo chiedere però come sia possibile sviluppare un pensiero scientifico: la scienza infatti, spesso ci costringe a pensare a cose che non hanno ancora un no-

me. Ma poi creiamo le parole per dirle. I Pirahã, per esempio, hanno inventato parole per definire le calcolatrici o le eliche degli aeroplani, concetti che padroneggiavano facilmente anche senza avere i termini per indicarli. Come nella nostra scienza».

Gordon precisa: «Ci sono tante cose a cui possiamo pensare e per le quali non conosciamo ancora le parole. Io stesso so che c'è un aggeggio che connette il tram ai fili elettrici e non ho la minima idea di come si chiami, ma posso abbastanza facilmente raffigurarmelo». Si chiama *trolley*, professore.

«Tornando ai Pirahã», prosegue Gordon, «la mia ricerca mostra semplicemente che, nel loro caso, esiste l'incapacità di pensare ai numeri. Questo fatto, probabilmente non è generalizzabile, ma può essere una prova che il linguaggio comunque influisce nel modo in cui pensiamo a certi concetti».

Un dibattito che durerà a lungo

Che il linguaggio influenzi alcuni processi mentali, come la memorizzazione, sembra dimostrato da studi recenti effettuati sui Berinmo della Nuova Guinea. Questi aborigeni hanno solo cinque parole per definire i colori e faticano molto a ricordare colori a cui la loro cultura non ha assegnato un

IL LINGUAGGIO POTREBBE INFLUENZARE ANCHE ALTRI PROCESSI MENTALI, COME LA MEMORIZZAZIONE

nome. Ciò sembra rafforzare la teoria di Sapir-Whorf sull'influenza del linguaggio sulla percezione: se una lingua categorizza i colori diversamente da un'altra, allora gli appartenenti alle due culture potrebbero effettivamente percepirli in modo diverso.

Un famoso esempio di percezione culturale alternativa è quello riportato dall'americano George Lakoff, professore di linguistica cognitiva a Berkeley, a proposito dei Dyirbal australiani: essi classificano il mondo in quattro grandi categorie, una delle quali contiene per esempio le donne, il fuoco e altre «cose pericolose». Ulteriori esempi sono presenti in molte altre lingue: in giapponese la parola *Hon* designa una categoria a cui appartengono gli oggetti lunghi e che comprende i capelli, i bastoni, le candele.

Il dibattito suscitato dalle tesi di Peter Gordon e dalle ricerche di Dan Everett è destinato a durare a lungo.

«Ho solo una certezza», conclude Everett, «al mondo ci sono *hoi* (due) tipi di persone: quelli che sanno contare, quelli che non sanno contare e i Pirahã».

Una bambina porta al campo una donnola e la cucina per cena; poi si siede accanto al fuoco con gli altri bambini e i cani. Una giovane nella posizione tipica a gambe distese e incrociate.

