CORRIERE DEL TICINO

L'alba dell'umanità, la geometria e le funzioni simboliche del cervello

SAGGI / Lo studioso Stanislas Dehaene indaga l'origine degli archetipi comuni a tutte le culture

Il francese Stanislas Dehaene è professore di psicologia sperimentale dell'Accademia francese delle scienze. Oltre che illustre scienziato è autore di magistrali testi divulgativi di neuroscienze. Il libro attuale prende spunto dalla scoperta, il 12 settembre 1940 da parte di quattro giovani, nelle pareti dei 250 metri della grotta di Lascaux, nel sudovest della Francia, di ciò che per Dehaene è la cappella Sistina della preistoria. Sono numerose, meravigliose e talora enigmatiche immagini: giganteschi tori molto realistici, cavalli colorati, animali bizzarri dal corpo di cavallo con la testa prolungata in due linee parallele, cervi con corna gigantesche. Si presume che le pitture risalgano a 25-30mila anni fa. Sotto un bellissimo cervo c'è l'immagine problematica di un rettangolo. Che cosa significa il quasi perfetto quadrilatero, tracciato indubbiamente da un essere intelligente? È una delle domande di fondo di Dehaene sui simboli geometrici, sulla loro natura e lontanissima origine. A Stonehenge, in Inghilterra, fra il 3000 e il 1100 a.C. il popolo dell'età della pietra spostò enormi massi per duecento chilometri per disporli in cerchi giganteschi e concentrici. In Perù fra il 200 a.C. ed il 600 d.C. la popolazione spostò pietre sia lungo linee rette chilometriche che in forme di trapezi e spirali. A che scopo simili enormi sforzi fisici? A Giava su una conchiglia è incisa una linea a zigzag antica di mezzo milione di anni, e un milione e mezzo d'anni fa furono incise nelle pietre sfere simmetriche: opere non dell'*homo sapiens*, sorto in Africa trecentomila anni fa, ma dell'*homo erectus*, che possedeva il senso della decorazione geometrica.

Figure geometriche risalgono a prima che l'*homo* iniziasse a parlare: Dehaene suppone che esistesse allora un linguaggio non verbale, ma simbolico con forme geometriche senza corrispettivo nel mondo reale. Le antiche grafiche hanno, sin dall'inizio, spesso una composizione geometrica. Le immagini geometriche si ripetono in forme analoghe e talora perfettamente uguali in arti rupestri distanti migliaia di chilometri. Prevalgono ovunque il cerchio e il rettangolo, ma sono frequenti anche quadrilateri non rettangolari, triangoli, frecce e scacchiere. Gli esseri umani di allora erano ovunque sensibili alle regolarità geometriche. Le immagini erano create da meccanismi cerebrali comuni a tutti gli esseri umani, e a nessun'altra specie, ancor prima che emergesse, con l'*homo sapiens*, il linguaggio: a quest'ipotesi neuroscientifica, corroborata da moltissimi reperti da ogni angolo del mondo (anche dai nuraghi della Sardegna) e dalle tecniche della neuroricerca attuale, sono dedicate molte pagine chiarissime. Affascinanti le analogie fra i disegni antichi e quelli dei bambini di oggi di due-tre anni. Così si spiega perché tutte le culture del mondo, pur nella diversità di tremila lingue, concepiscano una sola forma di geometria e matematica, che, sottolineava Einstein, pur essendo astratte, s'adattano agli oggetti e agli eventi della realtà.

Il libro è una guida magistrale in molti enigmi dell'umano cervello, che fa di noi ciò che siamo. **Arnaldo Benini**

Stanislas Dehaene, *Il rettangolo di Lascaux. E* Homo sapiens *inventò la geometria*. **Raffaello Cortina Editore. Pagg. 336, € 25**

Le forme geometriche corrispondono alle espressioni più semplici del linguaggio universale del pensiero


L'irresistibile esuberanza di Hiromi Uehara

L'alba dell'umanità, la geometria e le funzioni simboliche del cervello

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato