

Capitolo 6°

Scienza e Mitologia

Born as he was at time when the realm of science was not yet divided into so many provinces, some of his theories must inevitably strike us as primitive. S. Freud ⁽¹⁾

L'omaggio reso da Freud alla rappresentazione di Empedocle della realtà, che sottolineava la sua percezione del *tutto* come di qualcosa che ci permette di connetterci con le origini del pensiero astratto, mi persuase a continuare in questa direzione. Per quanto profonda e quasi poetica, l'intuizione di Freud appare insolita e di fatto è rimasta inesplorata. Il libro di Empedocle *Poema Fisico* probabilmente ispirò Freud negli ultimi anni della sua vita. L'edizione di Diels esordisce con queste parole:

"For limited are the means of grasping which are scattered throughout their limbs, and many are the miseries that press in and blunt the thoughts. And having looked at (only) a small part of existence during their lives, doomed to perish swiftly like smoke they are carried aloft and wafted away, believing only that upon which as individuals they chance to hit as they wander in all directions; but every man preens himself on having found the Whole: so little are these things to be seen by men or to be heard, or to be comprehended by the mind! But you, since you have come here into retirement, shall learn – not more than mortal intellect can attain" ⁽²⁾.

Ricordiamo che Freud, nel 1915/16, produsse una serie di brevi quanto intensi scritti su *La caducità* e *La metapsicologia*. In entrambi questi testi la natura è considerata un flusso rinnovativo. La vita è un processo naturale e ...*anche la psicologia è un processo naturale*. Stranamente Skinner scrisse lo stesso concetto, contemporaneamente a Freud, circa vent'anni dopo.

Viene da domandarsi: come mai, negli stessi anni, questi due grandi psicologi erano impegnati ad affermare che la psicologia è un processo naturale? E ancora: come mai la loro eredità è stata dimenticata? Comunque sia, ora siamo in grado di avventurarci nel mondo del cosiddetto *pensiero primitivo* e spiccare il volo nel mondo della mitologia, guidati dalla similarità.

2. In principio

Il concetto di similarità ha formato il progresso del pensiero umano. Nell'alto Paleolitico la vita dell'homo sapiens era legata alle abitudini quotidiane e dipendeva dalla conoscenza del territorio, cioè dalle risorse della terra, vegetali e animali, dalle riserve d'acqua, dai cambiamenti meteorologici, ecc.. Egli doveva interagire con l'intero regno vivente. L'impegno per la sopravvivenza, nel collaborare o nel far fronte alla natura, ha prodotto una profonda conoscenza delle sue leggi.

L'homo sapiens, col tempo, iniziò a scoprire i collegamenti di eventi come il giorno e la notte, le stagioni, il ciclo lunare, le maree e le stagioni delle piogge. Scoprì regolarità e somiglianze, le similarità. Trovò connessioni, relazioni e proprietà intercambiabili. Tutte queste similarità furono allo

stesso tempo fonte e vettore tanto del pensiero simbolico ed astratto quanto dell'organizzazione della vita sociale. I pensatori della cultura occidentale chiamarono l'insieme di queste conoscenze *mitologia*.

“La narrazione mitologica” fu il collettore di queste “scoperte scientifiche” e del modo con cui esse furono trasmesse di generazione in generazione. Le affermazioni “narrazione mitologica” e “scoperte scientifiche” vengono messe tra virgolette perché sono un prodotto concettuale moderno. All'epoca dell'homo sapiens e dei suoi discendenti, almeno fino all'ultima glaciazione, la vita era totalmente assorbita e legata alla natura che il pensiero assorbì, e fuse le leggi della natura con le leggi della vita sociale e parentelare. Usiamo il termine *legge* sempre nell'eccezione moderna, mentre sarebbe più corretto usare termini meno definiti - come modi di percepire, di vivere o di pensare - sempre coscienti che per un pensiero ancora poco concettualmente differenziato percepire vivere o pensare erano probabilmente concetti simili.

Molto probabilmente quindi le leggi di questi due differenti domini, quello naturale e quello sociale, diedero forma gli uni agli altri, grazie alle descrizioni narrative o ai riti e ai canti cerimoniali che richiamavano e riportavano le caratteristiche sia degli eventi della natura e del tempo sia degli eventi della vita umana. Oggi questa pienezza è considerata una teoria olistica; un tempo era semplicemente la quotidianità della vita.

Il totemismo è una delle grandi idee della mitologia; riassume, sotto note e definite forme di vita naturale, molte analogie tra uomo e natura che aiutano la mente umana a governare ed equilibrare la propria evoluzione. Le

configurazioni totemiche furono conseguenza della percezione di importanti similarità, anche se a diversi livelli, tra le entità presenti nel mondo. Non dobbiamo considerare queste similarità secondo la moderna classificazione delle cose (come hanno fatto alcuni antropologi) ma tenendo presente la situazione storica.

Se vogliamo progredire in questa conoscenza dobbiamo abbandonare i nostri *“europei, cristiani, classici, di casta ed imperialistici sentimenti di superiorità”*⁽³⁾ e provare ad immaginare di vivere noi stessi in una terra deserta, in un ambiente arido, affrontando la lotta per la sopravvivenza in intima vicinanza con l'altro, condividendo tempo e cibo, riconoscenti e grati al Grande Spirito della Vita. Sfortunatamente molti mitologi e antropologi hanno tratto, in modo a volte ossessivo, le loro conclusioni influenzati da personali modelli intellettuali.

Il principio della similarità con i suoi livelli e le sue diramazioni ci proteggerà da questi potenziali errori e fraintendimenti. Levy-Strauss, recentemente, ha richiamato e riaffermato con determinazione che la corrispondenza tra le diverse situazioni spazio-temporali deve diventare una solida base per ognuna delle nostre ipotetiche ricostruzioni dei miti e dell'evoluzione della mente⁽⁴⁾.

Un esempio. S. Mithen⁽⁵⁾ sottolinea l'interpretazione dei *“segni a forma di V tradizionalmente descritti come vulve ... perché sono ripetutamente incisi”*. Se avesse cercato corrispondenze avrebbe scoperto che nell'arte aborigena australiana la ricorrente forma 'U' rappresenta sia un gruppo di donne sedute sia una singola donna. Il segno 'U' è una forma simbolica, ed è effettivamente simile, in quanto forma,

ad un gruppo di persone sedute. Se avete dubbi al riguardo, provate l'esperimento suggerito da Taussing: *"Provate ad immaginare di vivere in un mondo i cui segni sono realmente naturali"*⁽⁶⁾. Operando secondo la prospettiva della corrispondenza, Mithen potrebbe modificare la propria ipotesi, rafforzare la conoscenza ed eventualmente convenire che questi ripetuti segni a 'V' potrebbero essere la rappresentazione di un gruppo di donne. Nessuno ha da ridire se si correlano la vulva e la donna.

3 - Dati o domande?

Incamminandoci in un settore in cui, prima di giungere ad una interpretazione, è necessaria un'approfondita ricerca delle corrispondenze a causa dei pochi dati disponibili, seguendo l'originale analogia di Freud tra psicoanalisi e archeologia vorrei brevemente introdurre il dibattito che ha seguito gli studi preistorici, per inquadrare le potenzialità e i pericoli che ad essi sono collegati.

"La nostra preistoria locale non si sviluppa semplicemente dal lento accumularsi di azioni concrete. Concetti ed atteggiamenti sono altrettanto importanti"⁽⁷⁾.

David Frankel sottolinea i quattro concetti e atteggiamenti più importanti che hanno animato gli antropologi nella loro interpretazione dei dati:

1. i dati vanno interpretati in quanto rappresentazione della successione delle culture in relazione ai tre flussi migratori (N. Tindale);
2. i cambiamenti producono le innovazioni tecnologiche (J. Malvaney, che coniò il termine *fase adattativa* per indicare un sistema dinamico con variazioni locali);

3. ambiente e sistema economico
4. giocano il ruolo prevalente (R. Luebbers);
5. l'organizzazione delle relazioni sociali assume un'importanza cruciale (H. Laurandos).

Tutti questi concetti sono importanti; ciascun autore tende ad attribuire maggior importanza ad un singolo aspetto ma non nega l'esistenza degli altri aspetti. L'interpretazione non è un evento casuale; è una sintesi che affiora da precisi fatti basati sulla corrispondenza. Ognuna di queste ipotesi contiene informazioni che possono introdurre nuove prospettive.

Poiché ciò che oggi sembra certo potrebbe essere smentito la settimana prossima, e anche perché tutti questi aspetti, in quanto elementi di un sistema, sono veri, ciò che conta - nella ricostruzione ed interpretazione - non è solo l'accertare gli eventi, ma rendere evidenti segmenti inosservati della realtà storica; ed è esattamente ciò che fa lo psicoanalista durante il setting.

E' anche ciò che appare opportuno fare se si vuole cogliere la corrispondenza tra natura e società: formulare concetti e spiegare l'attitudine alla narrazione mitologica, ovvero al racconto/descrizione dell'interazione tra gli elementi della natura e della vita sociale, che è stato il primo ambito in cui si è espressa l'attività mentale, il terreno in cui si sono sviluppate le scienze naturali e le scienze umane.

4 - Come agisce la mente

E' abbastanza difficile evitare la moderna analogia, che ha trovato un certo accordo, alcuni anni fa, nel settore della psicologia, secondo cui la mente agisce come un computer strutturato con hardware e software. A mio parere la mente agisce fondamentalmente grazie:

- 1) all'organizzazione genetica di cervello e corpo le cui strutture e funzioni sono sostanzialmente ben controllate durante il processo evolutivo e costantemente aggiornate grazie alle interazioni temporali ed alla retroazione dell'ambiente sociale e naturale; e
- 2) alle configurazioni culturali che forniscono
 - *lo schema assiomatico* del pensiero e l'insieme di informazioni necessarie per la sopravvivenza,
 - *l'osservazione delle relazioni* tra natura ed esseri viventi, modellate dal linguaggio,
 - *le strutture* per gli scambi sociali.

Le conseguenze di queste conquiste della mente umana sono state diverse, ma credo, in accordo alle idee piagetiane dell'adattamento e dell'assimilazione, che la più importante attività del cervello, l'agire della mente, possa essere individuata da due elementi universali di questo sistema dinamico complesso che è la mente:

- la *comparazione*, ossia la capacità di cogliere le similarità tra gli eventi della natura e/o tra

l'interazione delle persone, con tutte le sue ramificazioni, e

- la *relazione*, ossia l'unione con qualcosa che è diverso o che, situato ai confini di uno spazio-tempo aperto, genera la novità.

Questi due elementi non sono regole mentali derivate da principi assiomatici ma il risultato dell'osservazione antropologica. Infatti, relativamente sia ai processi naturali che umani, possiamo trovare queste due parole – comparazione e relazione – in diverse lingue e nelle tradizioni orali.

La natura è basata sulla similarità e sulla coincidenza – due oggetti sono collegabili se hanno qualcosa in comune – perché ciò che emerge (la novità) viene da qualcosa che esisteva prima e che pur mantenendo la maggior parte delle proprie caratteristiche ne assume di nuove. Questa combinazione di precedenti similarità e di successive novità è comune ai fenomeni fisici naturali quanto ai fenomeni biologici e sociali. L'esempio più evidente è il corpo umano con la sua organizzazione genetica. Ventidue cromosomi sono simili, il ventitreesimo presenta piccole differenze; ma queste piccole differenze generano un'enorme quantità di differenze fisiche, biologiche e socio- culturali. La mente in azione è quindi un prodotto dell'elaborazione nel tempo delle attività fisiche, biologiche e sociali, che si modellano reciprocamente passo a passo.

Uno dei maggiori dibattiti in corso all'interno dell'ambiente scientifico e filosofico discute se la mente è stata modellata dalla natura o se la natura ha modellato la mente: *Nature via nurture*⁽⁸⁾.

Credo, coerentemente con il principio dell'economia formulato dagli scienziati moderni, che sembra governare l'organizzazione

della natura, che i modelli ricorrenti della natura abbiano modellato la mente.

5 – Mente e natura

R. Brandt⁽⁹⁾, filosofo tedesco, ritiene che la mente abbia elaborato un importante modello, il *tre più uno*, per l'organizzazione della conoscenza, la comprensione della natura e delle relazioni tra le cose, che egli chiama il principio di D'Artagnan. *Tre* sono i processi, o gli elementi interagenti e l'*uno* è di solito connesso con un processo o un elemento esterno di controllo dell'interazione.

Brandt suggerì, elencando una lunga e convincente lista di concetti e principi filosofici e culturali di origine europea, che questo modello tipico della cultura occidentale, fu generato dalla necessità di organizzare e classificare la conoscenza. Sfortunatamente non considerò che la natura poteva essere strutturata allo stesso modo milioni di anni prima che i filosofi occidentali sentissero il bisogno di organizzare il proprio sapere.

Osserviamo ora questa lista.

1. Il DNA è basato su tre proteine (A – C – G) aiutate nella loro continua interazione da una quarta proteina (T). Senza dubbio il DNA comparve molto prima del cervello e della mente. Anche se qualcuno (pure tra gli antropologi) considera il DNA la sede dell'essenza spirituale, probabilmente dobbiamo considerare questo metamodello (tre interagenti più un controllante) come l'espressione di un principio organizzatore insito nella natura.

2. Nell'accrescimento neurobiologico umano, lo sviluppo neurale è basato su *tre* processi *più uno* che verifica la corretta posizione e interazione del risultato dei primi tre.
3. Prima del DNA i quark sono organizzati in *tre* combinazioni di particelle in relazione ad *una* posizione.
4. Secondo la fisica in natura esistono quattro forze: la forza di gravità, la forza elettromagnetica, la forza forte *più* la forza debole.
5. Gavan Breen, presso l'Institute of Aboriginal Development, ad Alice Springs, mi spiegò, e lo dimostrò chiaramente su carta, che la struttura linguistica degli aborigeni è basata sulla parentela, ovvero *tre* persone - io, padre e madre - *più una*, che proviene dall'esterno. Il tabù dell'incesto o il complesso di Edipo, cioè la continuità delle generazioni, si basano sullo stesso principio.
6. Secondo Empedocle la natura è descrivibile sulla base di *tre* elementi – terra, acqua e aria – *più uno*, il fuoco, l'agente di trasformazione.
7. Recentemente Stephen Wolfram, matematico, ha classificato le operazioni matematiche in classi di *tre più uno*, così come è classificata anche la Teoria del Caos e della Complessità.
8. La teoria della relatività ci ricorda che esistono *tre* dimensioni spaziali *più una*, il tempo.

Questa lista potrebbe facilmente allungarsi ma ritengo che elenchi sufficientemente i più importanti aspetti dell'evoluzione fisica, biologica e sociale antecedenti qualsiasi tipo di classificazione elaborata dalla cultura occidentale.

Se la vita e la natura, quindi, sembrano essere modellate da meta-modelli e che lo stesso meta-modello funzioni sia per i processi della vita che per quelli della natura, ciò suggerisce che essi costituiscono il fondamento della

similarità. Appare ovvio, ora, considerare la similarità dell'ambito naturale con quello biologico come fondamentale per l'evoluzione della mente. Per sottolineare ulteriormente l'evidenza della similarità tra mente e natura, cito Confucio: *"Things have their root and their branches and goes on From the Son of Heaven down to the mass of the people, all must consider the cultivation of the person the root of everything besides"*⁽¹⁰⁾.

La convinzione che le similarità con la natura rendano più semplice, per la mente, la comprensione dei processi della vita è presente in tutte le culture.

6 - All'interno del tutto e la similarità delle forme

Steven Mithen, nel suo libro *La preistoria della mente*, che pone molti interrogativi e offre molti suggerimenti, cita due volte la descrizione di Tim Ingold, archeologo, sul senso dell'unità del tutto proprio dell'homo sapiens dell'alto Paleolitico:

"For the modern hunter-gathering there are not two worlds of person (society) and things (nature), but just one world – one environment – saturated with personal powers and embracing both human beings, the animals and plants on which they depend, and the landscape in which they live and move"⁽¹¹⁾.

E aggiunge che essi avevano un analogo atteggiamento nei confronti di mondo naturale e mondo sociale: erano una sola cosa.

Erano una sola cosa: penso che questo sia il punto di partenza di ogni riflessione sul mondo preistorico, quel mondo che esisteva prima del racconto storico scritto e che, anche se il suo raccontarsi era solo verbale, è arrivato con parte della sua ricchezza, attraverso altre forme di comunicazione. I *nativi* vivevano in un mondo nel quale condividevano con la natura - da principio probabilmente senza rendersene conto - forme, strutture e loro

funzionamento. *Condividevano* significa che essi agendo nell'ambiente utilizzavano, rispettandoli, tutti gli esseri viventi e non viventi come se fossero parti del loro stesso corpo.

Percepivano sé stessi simili agli animali e alle piante, perché tutti hanno un contenitore, pelle o corteccia o crosta; tutti hanno biforcazioni, braccia o gambe e dita, rami e ramicelli; tutti hanno un contatto che poggia sul suolo come piedi o radici, grandi o sottili; tutti si aprono al cielo, all'infinito con le loro chiome; tutti crescono, si modificano nella propria evoluzione, si riproducono e muoiono; tutti si nutrono e dissetano con l'acqua; tutti si trasformano col fuoco. Credo che queste similarità funzionali non abbiano bisogno di alcun ordinamento o struttura intellettuale e classificatoria, esistono per sé.

Le similarità di forma e comportamento sono più facilmente riconoscibili perché il mondo intorno a noi ne è pieno. Camminando nel deserto potresti fermarti improvvisamente convinto che ciò che vedi più in là sia un serpente ed invece sono solo legni secchi sul terreno, e un emu può sembrare un cespuglio. Pene e bastone erano considerati simili sia per la forma sia perché un attrezzo per giocare, *a playing device*. Molti oggetti di produzione aborigena sono fatti con semplici pezzi di legno ma hanno diversi utilizzi: dagli oggetti impiegati per la musica e la danza a quelli di uso quotidiano per scavare o cacciare oppure semplicemente per la riproduzione artistica di forme.

La semplicità, traslazione letterale del principio matematico di economia, deve essere la nostra legge nella comprensione del processo evolutivo di mente e similarità. Questa dimensione di similarità è presente in moltissime situazioni della moderna vita quotidiana analoghe, e non, a quelle che viveva l'homo sapiens. La tecnologia è una sequenza inarrestabile di similarità traslate dalla

natura all'artificiale e tutto è vivamente presente nel nostro agire quotidiano e facile da cogliere nei suoi elementi.

Mentre leggevo il libro di Mithen sulla preistoria, mi sono incautamente ferito un dito giocherellando con una matita che poco prima avevo appuntito per prendere note. E' stato facile realizzare che l'homo sapiens, ferendosi con una scheggia di legno, o osservando il ramo spezzato di un albero avrà fatto le mie stesse considerazioni concludendo che pezzi di legno appuntiti possono ferire animali e persone. Questo è un modo semplice per comprendere un processo e indirizzare di conseguenza le nostre riflessioni.

Un'altra semplice osservazione è che alcuni oggetti sono più duri e resistenti di altri. Se la pietra è più dura del legno, sfregando ripetutamente una pietra contro del legno si produce un cambiamento nella forma di questo. Nel tentativo di modellarlo si osserva che il legno, strofinandolo, diventa caldo e si forma del fumo; osservando il fumo l'uomo lo metteva in contatto con il fuoco provocato dagli eventi naturali e poteva cominciare a pensare che poteva anche lui provocare il fuoco. Era proprio necessario rubarlo agli dei?

L'homo sapiens cacciava e mangiava gli animali come questi cacciavano e mangiavano altri animali; verificò proprietà sconosciute della natura attraverso la ripetizione; osservò eventi che si ripetevano uguali nel tempo. Molto probabilmente non conosceva concettualmente il significato di *ciclo della vita* ma sapeva che tutti gli esseri viventi si comportano, universalmente, allo stesso modo.

Il lento cammino della conoscenza umana è fatto di queste osservazioni reiterate nel tempo che hanno poi portato alla costruzione degli oggetti tecnologici, ossia oggetti naturali

modificati nella loro forma e funzione che modificavano a loro volta i modelli e le funzioni della mente in una sequenza inarrestabile di feedback loops.

Ciò non è connesso con la tesi, sostenuta da alcuni antropologi, che antropomorfizzando il comportamento degli altri esseri viventi, e non viventi, l'homo sapiens fosse in grado di prevederne il comportamento ed incrementare la propria abilità. L'antropomorfizzazione richiede strumenti mentali che solo attualmente possiamo rivendicare. A mio parere, invece, l'innovazione e il miglioramento derivano dalla ripetizione delle stesse azioni e dalla capacità di individuare collegamenti, prima nelle similarità e in seguito nelle differenze. E' una cosa molto semplice da fare e non richiede alcun apparato mentalmente strutturato, ma solo pochi elementi mentali fondamentali, come nello sviluppo infantile.

Facendo riferimento all'esempio di Orthony del bimbo che paragona la luna ad una torta perché *“hanno in comune la caratteristica principale, che è l'aver una forma circolare irregolare”*⁽¹²⁾ e quindi li percepisce *come veramente molto simili*, il bimbo mette in atto l'organizzazione di uno schema mentale partendo da una semplicissima similarità. In seguito userà *“schemi strutturati sostanzialmente in modo differente e (presumibilmente) informazioni rilevanti maggiormente differenziate per i loro componenti”* (idem). Questo esempio introduce un altro argomento.

La natura non riproduce forme geometriche perfette, ad eccezione del cerchio. La pupilla dell'occhio, circolare e concentrica, è l'unica forma geometrica invariabile perfettamente proporzionata che la natura offre agli uomini e alla maggior parte degli animali. Il sole e la luna, le altre due forme circolari, non sono altrettanto perfette ed invariabili, anche se in molte religioni e

organizzazioni mitologiche e sociali svolgono il ruolo molto importante di simboli regali. Altre forme irregolarmente circolari, come i semi, alcuni frutti e molti fiori sono presenti e visibili nella vita quotidiana. Questa potrebbe essere la semplice ragione per cui non si trovano altre forme geometriche nelle rappresentazioni di popolazioni e artisti primitivi, mentre si trovano molti cerchi, anche se di differenti dimensioni, naturalmente collegati a simbolismi differenti.

La pupilla e l'iride degli occhi non sono solo la base della similarità, sono anche la base della scalarità, cioè le forme sono autosimilari ma non necessariamente della stessa grandezza, essendo proporzional-mente modellate. A partire dai due cerchi scalari degli occhi, proporzionalità e similarità ci stanno davanti fin dall'inizio della nostra vita, si nasca nel terzo millennio D.C. o nell'alto Paleolitico. I neonati umani, e molti tra gli animali, guardano gli occhi della loro madre e rispondono al suo sorriso: gli occhi sono la prima e la più duratura fonte di proporzione scalare e similarità della natura. Le foglie degli alberi sono un altro esempio facile da riconoscere; forma e proporzione del corpo di genitori e figli (umani e animali), gli alberi che crescono, le conchiglie sulla spiaggia...: tutta la natura è una rappresentazione geometrica frattale di proporzione scalare e similarità.

Se la natura abbonda di esempi come questi, la mente, individuando e mettendo in relazione piccole differenze nella similarità o variando di poco le proporzioni, nel tempo ha accresciuto e sviluppato la propria capacità di costruire schemi e modelli di pensare e questo le ha consentito di risparmiare tempo ed energie dimostrando il valore intrinseco del principio di economia.

Scalarità e similarità comportano un altro principio: la ricorsività, la capacità di collegare esperienze fisiche visive che si ripetono nel tempo. La circolarità geometrica di sole e luna era collegabile alla loro posizione ciclica, al ricorsivo scorrere del tempo dal giorno alla notte, al calendario lunare o al ciclo delle stagioni; tutto torna com'era, al punto di partenza e ciò che è circolare diventa ciclico; ciò che era una forma geometrica concreta diventa un pensiero as-tratto, tirato fuori dalla similarità dell'intreccio tra ricorsività del tempo e forma circolare spaziale. Sono queste similarità che rafforzarono e migliorarono la capacità di astrarre, quindi la capacità di acquisire e fare tesoro di alcune interazioni e di individuare le relazioni che le collegano ad altre più difficilmente percepibili. Secondo i paleoantropologi la capacità di individuare relazioni tra oggetti non solo fisici, ad esempio tra funzioni come il procreare, sembra essere già diffusa nel Paleolitico antico.

Ho già descritto la probabile origine del boomerang. Nella produzione di lance di legno e aratri si sfrutta lo stesso principio, utilizzando la biforcazione dei rami dove la resistenza è maggiore. Tutti l'abbiamo sperimentato da bambini, giocando con pezzi di legno per fare le fionde. Osservando nei musei le collezioni di utensili e armi si comprende che tutti gli oggetti artigianali rispettano alcuni semplici principi della struttura del legno e della sua funzionalità.

Riporto un'altra esperienza personale.

Mi trovavo in un povero villaggio sulla costa indiana dell'Orissa, l'area rimasta più inesplorata dell'India. Seduto sulla spiaggia osservavo dei pescatori mentre costruivano una barca. La tecnologia era molto rudimentale. Usando una semplice ascia, davano una grossolana forma aerodinamica e concava a due

tronchi di legno che poi univano legandoli con una corda. Una tecnologia veramente primitiva; avrebbero ottenuto lo stesso risultato utilizzando, anche se con più fatica, una pietra affilata. Quando però essi decisero di prendere il mare per andare a pescare fui molto colpito dalla loro grande abilità. Le onde erano alte e frequenti ma essi seppero accortamente scegliere il momento e il percorso giusti per attraversare in poco tempo, con i loro pezzi di tronchi, le imponenti onde che gli veniva contro. Qualche ora più tardi tornarono dal mare burrascoso con molti pesci stipati nella barca.

Riporto questi ricordi per sottolineare che per comprendere l'organizzazione e il progresso della conoscenza delle popolazioni primitive non possiamo fare deduzioni da semplici dati selezionati ed osservati – qualità e quantità di pietre affilate o di strumenti di legno – ma abbiamo bisogno di una visione mentale più ampia, ossia dovremmo chiederci: quali cambiamenti nei modelli di pensiero questi strumenti tecnologici ed il loro uso introducevano nei modelli di pensiero in uso? Se è vero che questo richiede immaginazione, credo anche che la maggior parte di queste immagini si possano ritrovare ancora oggi nel mondo naturale che ci circonda, come l'esempio della matita appuntita che ci ferisce. Dobbiamo solo imparare ad osservare come opera la natura, oggi nello stesso modo di ieri.

Tornando all'esempio della barca di tronchi, con un'imbarcazione tecnologicamente più raffinata sarebbe stato molto più difficile attraversare le onde dell'oceano velocemente e con sicurezza. E' ipotizzabile che, avendo sviluppato un'ampia conoscenza nel campo della pesca e della navigazione, quei pescatori avessero capito che una barca strutturalmente semplice era più funzionale, con quel mare, di una maggiormente

perfezionata – che infatti giaceva capovolta e inutilizzata sulla spiaggia – per cui non avevano motivo di cercare soluzioni più complesse. Sono deduzioni di convenienza che facciamo anche noi nell'era moderna.

Questo è un esempio di correlazione tra pensieri. Il boomerang si ricava dalla parte che di un albero è più forte, che è quella che dal tronco si incurva nelle radici della mangrovia, perché non deve rompersi facilmente altrimenti perde la sua funzione, ma la deduzione delle leggi che ne governano il funzionamento derivano da esperienze che non sono direttamente collegate all'albero. Il funzionamento del boomerang è un esempio di sequenza di correlazioni di pensiero di tipo concreto ed astratto, una sequenza di pensieri che ritroviamo oggi nell'elaborazione di un costrutto scientifico.

Però più che in un mondo euclideo dominato da rappresentazioni e da forme geometriche funzionali, l'homo sapiens viveva in un mondo dominato dalle forme naturali radicate nell'evoluzione quotidiana dell'agire e delle sue rappresentazioni mentali, vale a dire il mondo degli schemi mentali primordiali, come la circolarità dello spazio-tempo, le biforcazioni e la posizione eretta comune a uomini e alberi, la forma sferica di semi e frutti, del sole della luna e così via. E' proprio usando giorno per giorno questi modelli che i nativi appresero i segreti della natura.

L'osservare e riosservare gli stessi processi, similarità e proporzioni e le loro differenze si è dimostrata la strada più percorribile per scoprirne i segreti della natura. Per prima cosa è facile cogliere le probabilità offerte dalla casualità e quindi è possibile fare deduzioni, cioè individuare la differenza nella continuità e poi metterle in relazione con altre situazioni. Questi percorsi di pensiero comuni costituirono le radici della tecnologia e

svilupparono le capacità comparative della mente, aprendo la strada a quella che oggi è chiamata conoscenza scientifica. L'abilità di individuare le relazioni, anche se separate dalle esperienze fisiche, fu una delle attività che diedero vita e fecero emergere il pensiero astratto.

7 – Il serpente arcobaleno

Riporto un'altra esperienza personale, confermata da un anziano aborigeno.

Era la fine di agosto ed ero seduto sulla spiaggia di Seacliff guardando il tramonto. Non pioveva da molti giorni. Il cielo era blu, senza nuvole: una sera fresca, piacevole e silenziosa. Pochi minuti dopo l'inizio del tramonto apparve una linea un poco ondulata, di colore marrone intenso, proprio sopra la linea dell'orizzonte. Uno strano contrasto con il blu del cielo, il rosso arancio dell'orizzonte e l'oscurità del mare. L'impressione era che questa forma somigliasse ad un serpente, ma pensai che si trattasse semplicemente di nubi e che finalmente avrebbe piovuto. Si fece buio, tornai a casa.

Un paio di giorni più tardi stava piovendo e leggevo un libro sulla mitologia aborigena dove trovai la descrizione del Serpente Arcobaleno. Con la mente tornai velocemente a quel momento del tramonto di due giorni prima. Le nuvole che si andavano addensando formavano l'immagine di un serpente. A causa di un noto fenomeno ottico apparvero subito dopo il tramonto e assunsero la forma di una linea dilatata e intensamente colorata che somigliava ad un serpente: arcobaleno, perché porta la pioggia e perché poi appare la grande varietà di colori dell'arcobaleno.

Per noi è evidente la comprensione del fenomeno in termini di giustificazioni fisiche, e siccome viviamo in una società fornita di impianti di distribuzione idrica, la forma del serpente non significa nulla. Per il popolo aborigeno, invece, questa figura rappresenta l'acqua, ovvero la più importante fonte di rigenerazione della vita. E' naturale che in una terra arida la rappresentazione di un fenomeno che prevede la pioggia diventi mito:

“...un racconto tradizionale, in tutto o in parte immaginario, fornisce la spiegazione o rappresentazione di una nozione popolare riguardante determinati fenomeni naturali o sociali”⁽¹³⁾.

Quello che per noi è solo un concetto intellettuale, per il popolo aborigeno era un'immagine di gioia per sé e per l'ambiente. Saper prevedere la pioggia significa potersi spostare e incontrare altri individui. Tutte queste cose insieme danno maggior potere alla forma che rappresenta un fenomeno, così oggetti che non hanno relazioni dirette, come l'acqua e il serpente, danno origine a potenti rappresentazioni.

Suppongo che queste similarità connesse – la linea dell'orizzonte che evoca la forma di un serpente e i colori dell'arcobaleno che richiamano la pioggia – interagiscano, perché sono radicate nel regno fisico e sono entrambe parte di un nuovo tutto.

E' il tutto che dà significato, non le singole parti; la gioia e il piacere congiungono le similarità dell'acqua e dei colori e generano una nuova conoscenza. E' difficile per il nostro tassonomico modo di distinguere le cose in categorie, logiche o astratte o intellettuali, comprendere il processo attraverso cui un semplice fenomeno fisico unito alla realtà psichica possa far emergere la conoscenza concettuale.

8 – Geometria della natura e della mente

Osservando il sorgere dell'esperienza umana e la sua contemporanea materializzazione nella vita degli aborigeni australiani, si individuano esclusivamente tre forme geometriche fondamentali:

- il punto, facilmente riconoscibile nella sabbia, nella ghiaia, nei semi, nelle stelle...;
- la linea, di solito collegata con il bastone, la lancia, il filo d'erba... e
- il cerchio, che rappresenta differenti oggetti e situazioni.

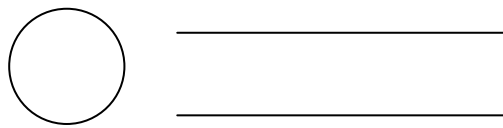
Teniamo conto che la linea non è formata semplicemente da una riga dritta ma da una serie di punti. Questo mi porta a pensare che esista una sola forma: il cerchio e la sua riduzione: il punto.

Il fatto è che non esistono altre forme geometriche naturali che siano anche forme astratte; tutte le forme sono puramente naturali o sono la combinazione delle tre forme precedentemente citate, come evidenzia l'arte aborigena.

Non si trovano altre forme formate da linee chiuse, come il triangolo, anche se la biforcazione dei rami potrebbe suggerirlo. Immagino che vivendo in uno spazio senza confini, in una organizzazione sociale aperta, sentendosi parte della continuità viva degli antenati totemici, fosse piuttosto difficile immaginare qualcosa di impenetrabile.

Per il popolo aborigeno la geometria della natura non è qualcosa che prescinde dalla propria vita. La creazione di un'immagine, secondo una combinazione delle tre semplici forme sopra descritte, si accompagna al racconto di una storia di vita, di una storia essenziale per capire e tramandare il senso della vita.

L'arte aborigena contemporanea si basa su questi stessi principi. Per aiutarci a capire il senso di queste storie mitologiche riprendo un esempio citato da Mithen che mi permette di semplificare e di potermi confrontare nell'interpretazione. Le forme usate per illustrare la storia sono tre: il cerchio e due linee parallele dirette verso il cerchio, come mostrato qui sotto.



*Un antenato canguro scavava un pozzo con un bastone.
Quando ebbe finito, una femmina di wallaby
si chinò per bere dell'acqua fresca,
e il canguro valutò la possibilità di avere un rapporto sessuale.
Il seme fluì dal suo corpo dentro il pozzo.
Oggi in quel punto il fiume fluisce nel lago
e il pene del canguro fu trasformato in un bastone
che può essere visto nella forma del grande tronco accanto al lago.*

Antenati, canguri, fiumi e uomini hanno le stesse caratteristiche: hanno un pene/canale/bastone, attraverso cui il seme della vita, sia sperma, acqua o conoscenza, fluisce dentro confini/contenitori quali vagina, mente, lago o pozzo. Così l'uomo, attraverso il suo pene o scavando e raccontando le storie degli antenati, si comporta come il fiume o il canguro che travasano la propria forza vitale dentro altre realtà perché la vita si espanda e continui. Le forme geometriche che rappresentano questi racconti/processi sono molto semplici, universali; sono parte della realtà come lo è la mente che contiene queste rappresentazioni, e sono tra loro strettamente collegate.

La forma del cerchio, nella sua essenza semplificata, era una componente del lago quanto della vagina o del pozzo, non una loro rappresentazione simbolica, esattamente come l'uomo funzionava non diversamente dal fiume e dal canguro.

Qualità, funzioni e relazioni non erano separate dal tutto, come avverrà lentamente nel corso dell'evoluzione fin che l'uomo, attraverso il simbolo, sarà in grado di separare, riprodurre e combinare le rappresentazioni simboliche. Qualità, funzioni e relazioni erano parti degli stessi oggetti quindi intercambiabili. Il fiume che porta l'acqua vitale al lago agisce proprio come l'uomo che porta il suo seme nella vagina della donna.

E' una semplice similarità, non una rappresentazione e per noi, che viviamo di simboli come la scrittura che stiamo usando in questo stesso momento, è faticoso percepirlo, proprio come è faticoso per un aborigeno vivere in una casa che percepisce come qualcosa che lo priva dello spazio della natura, del cielo sotto cui è abituato a vivere. Come ci ricorda Leonardo da Vinci è il tutto che dà significato, non le singole parti. L'uso della rappresentazione simbolica, e la conseguente perdita di contatto con la natura, è la conclusione di un processo di astrazione delle similarità che è avvenuto nel tempo. Dalla rappresentazione di un simbolo alla composizione articolata di un insieme di simboli sono passati decine di migliaia di anni.

9 - Totemismo e sacrificio

Il mio lavoro era finito qui, avendo sottolineato l'importanza della similarità, una delle più arcaiche strutture del pensiero, nella formazione della rappresentazione legata all'origine dei tre codici dell'interazione verbale, simbolica e umana, quando un episodio mi

mostrò come la dimensione arcaica della similarità sia ancora presente nella vita d'oggi attraverso il sacrificio. Che elementi arcaici siano presenti nel nostro modo di pensare è noto, specialmente in campo psicologico, e vengono studiati in relazione alla comprensione dello sviluppo e dell'apprendimento infantile quanto nella psicoterapia, soprattutto nella psicoanalisi che più di altri fa uso delle similarità. L'esperienza del sacrificio apre una pagina che merita attenzione.

Nella cultura aborigena, dedita alla caccia e al raccolto, non c'è traccia del sacrificio in quanto il pensiero che pervade l'azione è dominato dagli intrecci dell'identità totemica. Abbiamo già incontrato il totemismo, concetto fortemente connesso all'analogia.

L'identità totemica è la particolare conoscenza di una similarità molto importante per la sopravvivenza; uomini e donne raccoglitori-cacciatori, trasformarono questa qualità, comune al vivente e al non vivente, in una legge imperativa - non astratta ma nemmeno simbolica - che legava, impegnava la loro vita al punto che questa diventava un'identità. E' bene notare che, per avere una conoscenza delle leggi che accomunano tutti gli esseri viventi e non viventi del mondo naturale, è richiesta un'organizzazione mentale capace di memorizzare tutte le informazioni raccolte in un insieme di convinzioni condivise.

Una delle principali caratteristiche dell'identità totemica, infatti, è che permette di organizzare e quindi preservare l'insieme delle conoscenze necessarie per la sopravvivenza. Il racconto/mito scientifico, la memoria narrante capace di codificare il sapere acquisito, divenne il principale strumento culturale degli indigeni. Il loro culto, non da intendersi in termini religiosi ma nel mero senso etimologico di coltivare il ricordo, era il rispetto degli antenati, gli *ancestors*, che erano gli uomini e le donne che avevano elaborato

e codificato il sapere in leggi-racconto. Il totemismo è stato la prima raccolta di leggi non scritte, la prima organizzazione sociale della conoscenza che gli esseri umani, convivendo per migliaia di anni, sperimentarono come un bisogno.

La conoscenza umana si evolse attraversando confini definiti o attraverso biforcazioni simili a rami di alberi. Tutte le raffigurazioni dell'evoluzione umana, così come i modelli matematici, mostrano questa immagine. Alcune delle società totemiche e dedite alla caccia e al raccolto si evolsero grazie ad eventi mutanti, come per esempio quelli elencati da Frankel, mentre altre società, come gli aborigeni australiani, mantennero le loro caratteristiche. La biblica torre di Babele sembra rappresentare uno di questi periodi mutanti, di passaggio da una società nomade dedita a caccia e pesca a una società pastorale seminomade e quindi a quella stanziale dedita all'agricoltura. Il cambiamento delle similarità ed il conseguente cambiamento dei totem generò quella confusione nei linguaggi che, anche se in minima parte, troviamo nei cambiamenti generazionali.

Seguendo il corso della mitologia biblica, il sacrificio di Isacco è il sacrificio della soggettività inalienabile propria dell'identità totemica, un'identità di cui la specie umana non poteva fare a meno; è la nascita simbolica della ricerca della terra promessa, del luogo dove scorrono latte e miele, il luogo dove non si deve più lottare ogni giorno per la sopravvivenza; il passaggio dall'organizzazione di conoscenza e vita principalmente basata sul totem e l'individualità ad una basata sul clan e, in seguito, sulla nascita delle nazioni e delle religioni. Questo implica il sacrificio dei legami personali con la natura e da allora, fino ad oggi, sacrificare l'identità personale in nome dello stato o della religione

è stata la caratteristica dominante delle società stanziali, per quanto venisse solennemente affermato il contrario.

E' interessante osservare che fortunatamente nella vita moderna l'uomo sta tornando, in molti modi anche se in maniera confusa, ai legami personali con la vita naturale senza barriere imposte, la vita nella sua totalità, selezionandone alcuni aspetti che percepisce come nuovi totem. Ne è un esempio la moltitudine di gente che ogni anno, da tutta Europa, si ritrova nel mio paese per un evento molto speciale dedicato ad una moto storica, la Moto Guzzi. Questo nuovo totem racchiude molte delle caratteristiche degli antichi totem descritti dagli antropologi. Ma la contrapposizione tra totem e sacrificio vede ancora prevalere il sacrificio. Nel nostro lavoro terapeutico dobbiamo tenere presenti entrambi: capire dove, perché e come gli uomini dovevano sacrificare la propria appartenenza totemica al compimento del destino di famiglia, clan o nazione. La nostra esperienza clinica, specialmente con gli psicotici, è piena di questo genere di sacrifici.

Illustro un breve profilo clinico.

Un'anziana signora venne al mio studio perché sei mesi dopo la morte della sua nipotina neonata pensava ancora a lei, giorno e notte. Era in uno stato di disagio, così sua figlia, la madre della neonata, le consigliò di consultare uno psicologo. Mi raccontò di una serie di perdite, ma solo dopo diversi incontri mi riferì che sua madre la abbandonò dopo la nascita.

Questa fu la prima di molte rivelazioni. Dopo alcune sedute venne da me con la foto della piccola e me la mostrò. Mi disse che aveva un altro pensiero, che non aveva mai condiviso con nessuno. Avvertiva la morte della nipote come se fosse una responsabilità dei dottori che l'avevano in cura. Aggiunse che sapeva che per la bimba non esistevano possibilità di vita e che il costo per

mantenerla in vita artificialmente sarebbe stato alto, sia in termini economici che in termini di sofferenza per i genitori, ma questi erano i sentimenti che provava.

Le espressi il mio pensiero: la signora percepiva che la nipote era stata sacrificata allo stesso modo in cui i genitori di sua madre, i quali molti anni prima, in un paese cattolico, non potendo tollerare il disonore della nascita di un bimbo al di fuori del matrimonio, sacrificarono lei. Tacque per qualche minuto e poi disse: "Ora, che lei me lo mostra, sembra reale. Siamo state sacrificate entrambe." Si mise a piangere. La settimana successiva mi disse che voleva raccontare a sua figlia la storia della sua vita, e mi chiese di aiutarla.

Il sacrificio è una componente della vita di ogni giorno e ciò che è veramente sacrificato è l'appartenenza, il legame con il fluire della natura che deve alimentare ed allo stesso tempo proteggere la vita di ciascuno. Perdendo l'appartenenza totemica, che è un diritto sacro e inalienabile ad una vita migliore come parte del tutto sostenuto dalla comunità/clan, dalla società e dalle sue leggi, perdiamo la possibilità di essere arbitri della nostra vita. Probabilmente dobbiamo ripensare all'importanza dell'appartenenza totemica.

10 – Il nuovo totemismo

La rivista scientifica francese *La Recherche*, mettendo in dubbio la validità della matematica, incita la ricerca a tornare verso l'inizio della rappresentazione, cioè verso il codice mitologico, da cui derivano gli altri due codici, quello numerico e quello letterale. Preferisco asserire che prima della rappresentazione la mente operava utilizzando le similarità.

Geometria e matematica funzionano bene perché si sono radicate per migliaia di anni negli indistinti regni degli oggetti e della vita da cui si sono sviluppati, passo dopo passo, come i rami di un albero. Così la matematica è efficace perché le sue strutture sono cresciute insieme all'intelligenza umana. Quanto è durato questo processo dalla similarità alla rappresentazione? E' un altro importante campo da investigare, ma ciò che interessa qui è che linguaggio e geometria sono entrambi ben radicati nell'evoluzione della vita.

Abbiamo visto prima le connessioni tra forme geometriche e vita: l'evoluzione del linguaggio ha seguito lo stesso processo. La parola vento, per esempio, ha un radicale che in sanscrito, significa *il grande seminatore*; tutti sono d'accordo su questa etimologia, soprattutto quando stanno estirpando le erbacce del giardino. I glottologi affermano che i radicali delle parole provengono dalla natura – dai suoi suoni – esattamente come le forme. Tutto deriva dall'evoluzione di oggetti precedenti con i quali il *nuovo* mantiene una relazione di similarità. Il nuovo è solo qualcosa che succede ai confini del precedente.

Dal Big Bang fino alla genialità di Einstein o alla mente di Freud, natura e vita sono un flusso di variazioni a partire dalle similarità, mentre energia e materia sono i contenitori di leggi e modelli fondamentali della vita e della natura. Eduard Wilson e Murray Gell-Mann sono felici di riconoscere che quark ed evoluzione hanno dato forma al mondo.

Bibliografia

Capitolo 6°		
1	Pag. 186	Freud S., <i>Analisi terminabile e interminabile</i> - 1938, Freud - Opere, Vol. 11, pag. Boringhieri, Torino, 1979
2	Pag. 186	Empedocle: <i>Empedocle. Poema fisico e lustrale</i> , a cura di C. GALLAVOTTI (trad. e comm.), Mondadori/Fondazione Lorenzo Valla, 1975
3	Pag. 189	Walters Geoff, <i>Why do Christians find it hard to grieve?</i> , Paternoster Press, London, 1997
4	Pag. 189	Lévi-Strauss C., <i>La via delle maschere</i> , Einaudi, Torino, 1985
5	Pag. 189	Mithen S., <i>The prehistory of the mind</i> , Phoenix (Orion Books), pag. 177, London, 1998
6	Pag. 190	Taussig M., <i>Mimesis and Alterity</i> , N.Y., Routledge, 1993
7	Pag. 190	Frankel D., <i>Remains to be seen - Archaeological insights into australian prehistory</i> , pag. 141, Longman Australia Pty, Melbourne, 1991
8	Pag. 193	Ridley M., <i>Nature via nurture</i> , Fourth Estate - Harper Collins Publishers, London, 2003
9	Pag. 194	Brandt R., <i>D'Artagnan o il quarto escluso</i> , Feltrinelli Editore, Milano, 1998
10	Pag. 196	Streep P. (a cura di -), <i>Confucius - The wisdom</i> , pag.14, Little B & C, London, 1995
11	Pag. 196	Hunters and Gatherers, Volume 1: History, Evolution and Social Change (Explorations in Anthropology) by Tim Ingold, David Riches, and James Woodburn (Paperback - Jan 1, 1997)

12	Pag. 199	Orthony A., <i>Metaphor and Thought</i> , CUP, 1993
13	Pag. 205	Mithen S., <i>The prehistory of the mind</i> , Phoenix (Orion Books), pag. 190, London, 1998