

JOHN HOLT

Introduzione di **DEBORAH MEIER**

COME APPRENDONO I BAMBINI



FIDIAMOCI
DEI BAMBINI:
IL RIVOLUZIONARIO
METODO
PEDAGOGICO
DI JOHN HOLT

BOMPIANI
OVERLOOK



COME APPRENDONO I BAMBINI



JOHN HOLT
COME APPRENDONO I BAMBINI

Edizione del cinquantésimo anniversario

Introduzione di Deborah Meier
Traduzione di Marzia Bosoni

BOMPIANI
OVERLOOK

www.giunti.it
www.bompiani.it

HOLT, JOHN, *How Children Learn*
Copyright © 1967, 1982, 1983 by John Holt, 2017 by HoltGWS LLC
Foreword Copyright © 2017 by Deborah Meier

Merloyd Lawrence Book by Da Capo Press
Hachette Book Group
1290 Avenue of the Americas, New York, NY 10104
www.dacapopress.com
@DaCapoPress

Originally published 1967 by Pitman Publishing Company, New York.
Revised Edition first published 1982 as a Merloyd Lawrence Book by
Delta Books, New York, republished in 1983 by Addison Wesley.
Published as a Merloyd Lawrence Book by Da Capo Press, an imprint
of Perseus Books, LLC, a subsidiary of Hachette Book Group, Inc.

© 2020 Giunti Editore S.p.A. / Bompiani

Via Bolognese 165, 50139 Firenze - Italia

Via G. B. Pirelli 30, 20124 Milano - Italia

This edition published by arrangement with DA CAPO PRESS an imprint of Perseus Books, LLC, a subsidiary of Hachette Book Group, Inc., New York, Usa. All rights reserved.

La citazione di p. 26 è tratta da: Ronald David Laing, *The Facts of Life*, London, Penguin, 1976 (trad. di Camillo Pennati, *I fatti della vita*, Torino, Einaudi, 1978, pp. 103-104).

Le citazioni delle pp. 122-123 sono tratte da: Gareth B. Matthews, *Philosophy and the Young Child*, Cambridge, Harvard University Press, 1980 (trad. di Lucio Pisci, *La filosofia e il bambino*, Roma, Armando, 1981, pp. 36-38, 90-91).

La citazione di p. 166 è tratta da: Bruno Bettelheim – Karen Zelan, *On Learning to Read – The Child's Fascination with Meaning*, New York Alfred A. Knopf, 1980 (trad. di Andrea D'anna, *Imparare a leggere: come affascinare i bambini con le parole*, Milano, Feltrinelli, 1982, p. 25).

Le citazioni delle pp. 283-285 e 309-310 sono tratte da: Seymour Papert, *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*, New York, Basic Book, 1980 (trad. di Anita Vegni, *Mindstorms – Bambini, computers e creatività*, Milano, Emme Edizioni, 1984, pp. 5-6, 13, 47, 55, 58).

L'editore dichiara di aver fatto tutto il possibile per identificare i proprietari dei diritti sugli estratti riportati nell'opera e ribadisce la propria disponibilità alla regolarizzazione degli stessi.

Immagine di copertina © Axel Bueckert / EyeEm / Getty Images

Progetto grafico generale: Polystudio.

Progetto grafico di copertina: Francesca Zucchi

Realizzazione editoriale: Out of Nowhere Srl

Impaginazione: Marco Pennisi & C. Srl

ISBN 978-88-587-8686-4

Prima edizione digitale: marzo 2020

Nota: nel 1983 John Holt aggiunse all'edizione originale una serie di nuove considerazioni sulle modalità con cui i bambini apprendono. Questi brani risultano rientrati rispetto al testo e sono racchiusi tra i simboli ❖ ❖.

INTRODUZIONE

di Deborah Meier

Quando venne pubblicato il primo libro di John Holt, *How Children Fail*, i miei figli avevano appena iniziato a frequentare una scuola pubblica di quartiere a Chicago, e io racimolavo qualche soldo lavorando come supplente nelle scuole primarie del South Side. A quelli di noi che all'epoca lavoravano nelle cosiddette scuole-ghetto veniva suggerito di imbottire di nozioni le menti dei bambini, poiché le loro famiglie e comunità erano ritenute prive di conoscenze utili. I bambini, si diceva, non "sanno" abbastanza, né hanno una proprietà di linguaggio sufficiente per poter esprimere curiosità.

Essendo profondamente politicizzata, vivevo le mie esperienze di supplente part-time soprattutto come un'antropologa che osservava la vita "dell'altra metà", nonché come una madre ansiosa i cui figli avrebbero presto frequentato simili scuole. Il libro di Holt arrivò come un fulmine a ciel sereno, un fulmine benedetto che rispondeva in maniera più precisa a quanto osservavo nel mio quartiere multirazziale e nei cortili dove i miei figli giocavano con gli altri bambini.

How Children Fail mi aprì gli occhi su qualcos'altro, qualcosa di affascinante: il modo con cui perfino le "buone" scuole che insegnavano ai figli del ceto medio e dell'alta borghesia fal-

livano. Riconoscevo me stessa – il prodotto di una scuola progressista indipendente di New York – nelle storie che raccontava sulle classi “illuminate” che aveva osservato. Holt mostrava le modalità con cui la maggior parte delle scuole “promuovono cattive strategie, accrescono le paure dei bambini, producono un sapere che di solito è frammentario, distorto e passeggero e, in linea generale, non sono in grado di soddisfare le reali esigenze dei bambini”. La sua empatia e le sue intuizioni catturarono la mia attenzione e accesero una fiammella che, con il passare del tempo, divampò in passione per me e per un’intera generazione di giovani insegnanti: il desiderio non solo di cambiare il mondo, ma anche di indagare in profondità il modo con cui apprendono gli esseri umani.

Quasi avesse voluto alimentare l’ardente desiderio della nostra generazione, poco dopo Holt pubblicò un nuovo libro per rispondere a quella domanda. Nelle sue parole, l’obiettivo di *Come apprendono i bambini* era quello di “descrivere bambini – e in pochi casi adulti – che usano bene la propria mente, imparando in modo coraggioso ed efficace. [...] I bambini hanno uno stile d’apprendimento che si adatta benissimo alla loro condizione e che utilizzano bene e in modo naturale fino a quando non insegniamo loro a non farlo”. Iniziai a guardare i miei figli con occhi nuovi, osservandoli nell’atto di apprendere ogni tipo di contenuto complesso, dall’imparare a nuotare, alla lettura, alla comprensione della topografia del nostro isolato di casette a schiera.

Mettere in pratica le idee di John assorbì i seguenti cinquant’anni della mia vita. Riprendevo spesso in mano il suo lavoro per rammentare a me stessa ciò che tutti condividiamo: le paure che rendono l’apprendimento più ostico e limitano l’intelligenza di quasi tutti noi.

Lo stile chiaro e gli aneddoti che arricchiscono *Come apprendono i bambini* erano un diletto e tormentavo amici e colleghi leggendo ad alta voce dei brani e ripetendo “Questa la devi sentire!”:

“La maggior parte di noi ha abbastanza tatto da non far notare ad altri adulti i loro errori, ma non molti sono pronti a estendere tale cortesia (o una qualunque altra cortesia, se è per questo) ai bambini.”;

“Mantenere la curiosità [dei bambini] ‘ben fornita di cibo’ non significa nutrirla o dire ai bambini di cosa devono nutrirsi. Significa mettere alla loro portata la più ampia gamma e quantità possibile di buon cibo, come condurli in un supermercato privo di cibo spazzatura (se si può immaginare un simile luogo).”

L’acume di Holt porta presto i lettori a notare molti altri “atti” di apprendimento anche nel mondo degli adulti e a rendersi conto di quanto siamo ancora timorosi di essere considerati “stupidi” o “ignoranti” e delle tecniche che sviluppiamo per nascondere questa verità agli altri. A volte, perfino a noi stessi. Mi diedi una regola: mai dire “È semplice!” Imparai a vedere i momenti “da insegnante” sotto una nuova luce e cercai di evitarli.

Seguendo la sua approfondita esplorazione delle modalità con cui apprendono i bambini, non fui stupita di scoprire che Holt si era unito “al nemico”: gli *homeschooler*. La sua piccola rivista, *Growing Without Schooling*, era la guida più utile che un insegnante potesse leggere. Con il tempo, le mie opinioni sull’*homeschooling* iniziarono a cambiare. Il mio principale obiettivo è ancora quello di salvaguardare l’istruzione pubblica, ma gli *homeschooler* possono essere nostri alleati nell’immaginare quanto potrebbe essere potente l’educazione scolastica. Se vedessimo il bambino come un discente insaziabile e inar-

restabile, potremmo creare delle scuole che rendano l'apprendimento facile e naturale, come lo era per la maggior parte di noi prima che mettessimo piede in un'aula scolastica. Il nostro compito è preparare le scuole affinché i bambini possano apprendervi e non preparare i bambini per la scuola.

C'è ancora molta strada da fare per rendere il sogno di John Holt disponibile a tutti i bambini. Ma i suoi libri ci permettono di condividere con lui una parte del cammino.

PREFAZIONE

How Children Fail parlava di bambini che usano male la propria mente. Questo libro cerca di descrivere bambini – e in pochi casi adulti – che usano bene la propria mente, imparando in modo coraggioso ed efficace. Alcuni dei bambini qui descritti vanno a scuola, ma la maggior parte non è ancora abbastanza grande per farlo. È prima di andare a scuola che i bambini hanno le maggiori probabilità di apprendere al meglio. Molti esperti concordano su questo fatto, ma non sulle motivazioni. Io ritengo – e proverò a dimostrarlo in questo volume – che nella maggior parte delle situazioni la nostra mente lavora al meglio quando la usiamo in un certo modo e che i bambini piccoli tendono ad apprendere in maniera più efficace degli adulti (e di quanto faranno loro stessi una volta cresciuti) perché utilizzano la mente in modo speciale. In poche parole, i bambini hanno uno stile d'apprendimento che si adatta benissimo alla loro condizione e che utilizzano bene e in modo naturale fino a quando non insegniamo loro a non farlo. Ci piace ripetere che mandiamo i bambini a scuola per insegnare loro a pensare. Quello che facciamo, troppo spesso, è insegnare loro a pensare male, ad abbandonare un tipo di ragionamento potente e naturale in favore di un metodo che non funziona bene con loro e che noi stessi usiamo di rado.



Quel che è peggio è che convinciamo la maggior parte dei bambini che, per lo meno in un contesto scolastico o in qualsiasi situazione che coinvolga parole, simboli o pensiero astratto, non sono in grado di ragionare. Essi si ritengono “stupidi” e incapaci di apprendere o capire qualunque cosa sia complessa, difficile o soltanto nuova.



Quali sono i risultati? Solo pochi bambini, a scuola, diventano bravi ad apprendere con il metodo che noi li forziamo a utilizzare. La maggior parte si sente umiliata, spaventata e scoraggiata. Usano la loro mente non per imparare, ma per riuscire a fare le cose che diciamo loro di eseguire al fine di farli apprendere. Nel breve periodo queste strategie sembrano funzionare: permettono a molti bambini di superare il periodo di scolarizzazione pur imparando pochissimo. Ma a lungo andare tali strategie sono autolimitanti e controproducenti e distruggono sia il carattere sia l'intelligenza. I bambini che le utilizzano cresceranno diventando le versioni limitate degli esseri umani che avrebbero potuto essere. Questo è il vero fallimento della scuola, e nessun bambino vi sfugge.

Se saremo in grado di comprendere i modi, le condizioni e lo spirito con cui i bambini apprendono al meglio, e se riusciremo a rendere la scuola un luogo in cui potranno utilizzare e affinare il loro innato stile di pensiero e di apprendimento, potremo evitare gran parte di questo fallimento. La scuola potrà allora divenire un luogo in cui *tutti* i bambini crescono, non tanto in altezza, non solo in conoscenza, ma in curiosità, coraggio, fiducia, indipendenza, intraprendenza, resilienza, pazienza, competenza e comprensione. Capire come realizzare al meglio tutto ciò richiederà molto tempo. Tra cinquanta o

cent'anni potremmo accorgerci che tutte le idee che riteniamo più avanzate in materia di scuola, insegnamento e apprendimento sono del tutto inadeguate o sbagliate. Ma faremo comunque un grande passo avanti se, arrivando a capire meglio i bambini, rimedieremo ad alcuni dei danni che stiamo ora arrecando.



Tutto quello che dico in questo libro può essere sintetizzato in tre parole: fidatevi dei bambini. Nulla potrebbe essere più semplice, né più difficile. Difficile, perché per fidarci dei bambini dobbiamo fidarci di noi stessi – e alla maggior parte di noi è stato insegnato da piccoli che non siamo degni di fiducia. Perciò continuiamo a trattare i bambini come siamo stati trattati noi stessi e chiamiamo questo atteggiamento “realtà”, oppure diciamo con amarezza: “Se sono sopravvissuto io, potranno farlo anche loro.”

Quel che dobbiamo fare è spezzare questo circolo vizioso di paura e sfiducia e credere nei bambini come non è avvenuto per noi. Fare ciò richiederà un grande atto di fede, ma laute ricompense spetteranno a chiunque deciderà di credere.

Da quando ho scritto questo libro, le nostre scuole – con poche eccezioni – si sono mosse sempre e spesso in fretta nella direzione sbagliata. In linea generale, le scuole sono diventate più grandi di quanto fossero in precedenza, più spersonalizzate, più minacciose, più pericolose. Quello che cercano di insegnare è ancora più frammentario, ciò che il professor Seymour Papert, docente di matematica e pedagogia al MIT, in *Mindstorms. Bambini, computers e creatività* definisce “dissociato”, vale a dire non collegato ad altro e perciò privo di significato. Gli insegnanti hanno ancora meno voce in capitolo riguardo a ciò che insegnano, a come lo insegnano e a come lo verificano. La

scuola si aggrappa sempre più alla sua stessa idea sbagliata che l'istruzione e l'insegnamento siano processi industriali che devono essere progettati e pianificati dall'alto fin nei minimi particolari e poi imposti a insegnanti passivi e ai loro ancor più passivi studenti.

Rammento una cosa che all'epoca mi era sembrata meno significativa di quanto appare adesso. Alla fine degli anni Sessanta, nel pieno della cosiddetta rivoluzione dell'istruzione (che in realtà non avvenne mai), un famoso educatore, dopo aver trascorso alcuni giorni a un'importante conferenza di altissimo livello sul futuro dell'istruzione, mi disse: "Quella gente non era affatto interessata alle scuole alternative o alle classi aperte o a roba simile. Sai per cosa erano *davvero* entusiasti? Per una cosa chiamata modifica del comportamento e obiettivi comportamentali." Aveva ragione. L'apprendimento è diventato ancor più frammentario e la verifica settimanale è divenuta la verifica svolta ogni giorno o ogni ora o addirittura ogni quindici minuti.

L'era del Torniamo alle Nozioni di Base ha ormai sette o otto anni e, fino a ora, ha collezionato soprattutto cattivi risultati. Tuttavia, le scuole si limitano a dire: "Adesso torneremo *davvero* alle nozioni di base," come se si trattasse di un'idea quasi nuova.

In ogni caso, non credo più che riusciremo a trasformare le scuole in luoghi dove tutti i bambini possano crescere nei modi sopra descritti. Potrebbero costituire un'eccezione pochi tipi di scuole molto specifiche, come le scuole di ballo, di programmazione, di volo. Ma in linea generale non credo che bambini dotati di una reale possibilità di scelta vorranno trascorrere tanto tempo in posti dove non c'è altro che erudizione e dove i soli adulti che incontreranno sono specialisti dell'infanzia il cui lavoro è osservare e far svolgere ai bambini delle cose.



Questo libro si prefigge lo scopo di descrivere l'apprendimento efficace, più che di spiegarlo o fornire una teoria a riguardo. In molti luoghi ci sono persone impegnate nel tentativo di scoprire cosa accade nel cervello – a livello elettrico, chimico e quant'altro – quando pensiamo e impariamo. Queste ricerche sono interessanti e possono dimostrarsi utili, ma non hanno nulla a che fare con gli scopi di questo libro. Non abbiamo bisogno di saperne di più sul cervello come organo al fine di migliorare le scuole. Potremmo renderle molto migliori senza sapere del cervello più di quanto la maggior parte delle persone sa già. Certo è interessante pensare che qualcuno possa trovare le prove che le esperienze vengono immagazzinate nel cervello sotto forma di molecole complesse, come schede in un archivio. Ma quello che insegnanti e discenti hanno bisogno di sapere è ciò di cui siamo al corrente già da tempo: innanzitutto che le esperienze di vita piacevoli e vivaci sono le più facili da ricordare e in secondo luogo che la memoria funziona meglio quando non è forzata, perché non è un mulo che può essere obbligato a camminare colpendolo con un bastone. È interessante leggere la teoria di Wolfgang Köhler, forse ora sostenuta da molti altri, secondo cui nel cervello si creano campi elettrici quando percepiamo, pensiamo e proviamo emozioni. Questo spiegherebbe perché pensiamo male e addirittura percepiamo male o per nulla quando siamo ansiosi e spaventati. Ma non abbiamo bisogno della spiegazione per riconoscere una verità e per imparare da essa che quando spaventiamo i bambini otteniamo solo di bloccare il loro apprendimento.

Questo libro parla di bambini più che di psicologia infantile. Spero che chi lo leggerà arrivi a capire – o a capire meglio di quando ha iniziato a leggerlo – che i bambini sono interessanti e meritano di essere osservati. Spero che, quando guarderete un bambino, noterete svariate cose che non avevate osserva-

to prima e che troverete in questo molto nutrimento per la mente. Voglio stuzzicare la vostra curiosità e affilare il vostro sguardo, ancor più che accrescere la vostra comprensione; voglio rendervi scettici riguardo ai vecchi dogmi, piuttosto che crearne di nuovi.



Dopo aver letto questo libro, un amico mi ha detto: “Mi sono sempre piaciuti i bambini piccoli, soprattutto i miei. Ma fino a oggi non avrei mai immaginato che potessero essere *interessanti*.”

A me interessano ancora più di quando scrissi questo libro. Osservare i bambini esplorare e dare un senso al mondo attorno a loro è per me un’emozione molto intensa. Li ho osservati e sono stato con loro in varie occasioni e in molti posti diversi; provo più piacere e ricavo più stimoli per serie riflessioni da ciò che dicono e fanno i bambini di quanto ne trovi nelle parole e nelle azioni di un gran numero di adulti. Di certo non è un crimine non amare i bambini, non trovarli interessanti o non gradire la loro compagnia. Ma è una grande sfortuna e una grande perdita, paragonabile a non avere le gambe o essere sordi o ciechi.



La mente umana, dopotutto, è un mistero e forse, in larga misura, lo resterà per sempre. Perfino la persona più introspettiva, onesta e riflessiva impiega molti anni per capire anche solo in minima parte cosa accade nella sua mente. Come possiamo quindi essere sicuri di cosa accade nella mente di un altro? Tuttavia molte persone parlano come se si potesse misurare ed elencare il contenuto della mente di un’altra persona con la stessa semplicità, precisione e accuratezza del contenuto di una

valigia. Questo non vuol dire che non dovremmo provare a capire meglio la mente e i pensieri delle altre persone, ma solo che dobbiamo essere molto umili e cauti rispetto a quello che pensiamo di aver capito.

Una vecchia storiella racconta di due uomini che viaggiavano in treno; uno di loro, vedendo in un prato alcune pecore rasate, disse: “Quelle pecore sono appena state tosate.” L’altro si soffermò a guardare un poco più a lungo e poi disse: “Sembra così, da questo lato.” È con questo spirito prudente che dovremmo fare qualunque affermazione sul funzionamento della mente. Ed è con il medesimo spirito che ho scritto questo libro e con cui mi auguro verrà letto.

CONOSCERE I BAMBINI



All'inizio degli anni Sessanta, quando scrissi buona parte dell'edizione originale di *Come apprendono i bambini*, pochi psicologi si stavano interessando all'apprendimento nei bambini molto piccoli. Non era un campo di ricerca importante né ben conosciuto – talvolta neppure degno di rispetto: proprio per questo motivo, un mio amico, che voleva scrivere una tesi di dottorato di ricerca sul lavoro di Piaget per un'importante università, si sentì dire dal suo relatore che non poteva farlo. E perfino lo stesso Piaget svolse la maggior parte del proprio lavoro con bambini di quattro o cinque anni o anche più grandi, a eccezione forse dei suoi stessi figli. I bambini piccoli erano per lo più ritenuti creature amorfe che il tempo avrebbe poi trasformato in individui degni di attenzione.

Oggi tutto questo è cambiato. Lo studio dei bambini molto piccoli, del loro modo di vedere il mondo, delle loro capacità e potenzialità, nonché del loro modo di apprendere, è divenuto un campo importantissimo della psicologia. Tutti concordano che dovremmo tentare di saperne molto di più sui bambini piccoli, su come percepiscono il mondo e su come vivono, crescono e imparano. La domanda che si pone è come farlo.

Molti pensano che il modo migliore sia condurre ricerche direttamente sul cervello. Alcune di queste ricerche erano in corso quando scrissi la Prefazione di questo libro; molte altre sono tuttora in svolgimento. Fino a questo momento, tuttavia, hanno avuto poco effetto sulla scuola. Una teoria molto di moda adesso è quella del cervello destro e del cervello sinistro, secondo cui per un certo tipo di ragionamento utilizziamo un emisfero, mentre per altri tipi di pensiero utilizziamo l'altro. Alcuni di quelli che vogliono trasformare la scuola cercano di usare questa teoria a sostegno del loro ragionamento. Fino a ora, tuttavia, non hanno ottenuto molto successo. Le persone che apprezzano e credono nell'arte e da anni cercano di ottenere più ore d'arte a scuola, adesso ne sostengono la necessità per sviluppare il cervello destro dei bambini. Tuttavia, quelli che hanno sempre voluto eliminare l'arte dalla scuola non vengono persuasi dalla teoria del cervello destro più di quanto lo siano stati da altre argomentazioni. E continuano a voler eliminare l'insegnamento dell'arte. Pare poco probabile che nel prossimo futuro la scuola subisca grandi cambiamenti grazie a questa o a una qualunque nuova teoria sul funzionamento del cervello.

Fra l'altro, le teorie stesse cambiano così in fretta che non riusciamo a tenerne il passo. Di recente, la rivista *Omni* ha pubblicato un articolo dal titolo "Brainstorms" secondo cui l'ancora recente teoria del cervello destro e sinistro è già stata smentita; inoltre, i diversi tipi di attività mentale non possono essere attribuiti con precisione a un emisfero o all'altro. Tra le altre cose, l'articolo dice:

Alan Gevins, direttore del laboratorio EEG all'Istituto di neuropsichiatria Langley Porter della facoltà di medicina dell'Università della California a San Francisco, afferma: "Quello

che stiamo cercando di fare adesso è sviluppare un nuovo modo di visualizzare l'attività elettrica funzionale del cervello, così da poter vedere cose che prima non potevano essere osservate." Modelli di impulsi elettrici che non erano mai stati visti prima in modo così dettagliato sono all'improvviso divenuti schemi coerenti. [...] Al laboratorio EEG stanno ora lavorando per perfezionare il casco di rilevamento EEG a 64 canali che consentirà loro di eseguire in modo ancora più avanzato elaborazioni computerizzate del segnale associato all'attività elettrica funzionale del cervello. [...] I risultati a lungo termine di questa linea di ricerca potrebbero davvero aprire una finestra sul cervello, consentendo per la prima volta di osservarne lo "schema elettrico". [...]

Tuttavia, pochi giorni trascorsi al laboratorio EEG mi hanno fatto capire che, *come spesso accade in ambito scientifico* [corsivo non presente nell'originale], la nuova ricerca del laboratorio [...] interessava una delicata e complessa serie di esperimenti che, alla maggior parte di noi, apparirebbero incomprensibili quasi quanto una tavoletta relativa alle norme commerciali degli antichi sumeri.

Dov'è finita la vecchia idea secondo cui uno dei compiti fondamentali della scienza era rendere il mondo *più* comprensibile? Ma torniamo al laboratorio:

Progettando con attenzione le condizioni dei loro test e usando l'analisi per il riconoscimento di modelli matematici, [i ricercatori] hanno mappato correlazioni complesse e in rapido mutamento di modelli elettrici riguardanti varie aree del cervello. [...] Ciò ha suggerito che tipi diversi di informazioni non sono elaborati unicamente in poche aree specializzate del cervello, come viene teorizzato da decenni. Al contrario,

molte differenti regioni del cervello sono coinvolte persino nelle funzioni cognitive più elementari.

In uno studio eseguito su 23 persone, all'inizio il laboratorio aveva confermato l'ipotesi secondo cui scrivere frasi [ecc.] [...] fossero davvero attività associate più alla parte destra o a quella sinistra del cervello. Ma eseguendo analisi più approfondite tramite il sistema di riconoscimento dei modelli matematici, non sono riusciti a trovare alcuna differenza significativa nell'attività elettrica fra i test in cui i partecipanti scrivevano dei brani e quelli in cui stavano scarabocchiando. [...] Di conseguenza, hanno ricominciato e hanno posto sotto osservazione altri 32 volontari. [...] I ricercatori hanno notato che le differenze di emisfero tra i due compiti nello spettro dell'EEG erano del tutto scomparse. Al contrario, si potevano invece osservare schemi piuttosto uniformi che interessavano varie aree di entrambi gli emisferi. "Questo ha suggerito," afferma Gevins, "che tipi diversi di attività non sono elaborati in poche aree specializzate, ma che sono coinvolte varie aree molto diversificate del cervello. Di conseguenza, non è corretto dire che l'aritmetica, per esempio, è localizzata in un'area solo perché un danno in quel punto porta a un'incapacità di addizionare i numeri. Tutto quello che si può dire è che l'area danneggiata è fondamentale per l'aritmetica."

Se sembra che io dubiti del valore di questo tipo di ricerca – e in effetti ne dubito – non è perché, come in questo caso, non ne condivido i risultati. Li condivido appieno, e sarei felice di vederli confermati da ulteriori ricerche. Fin dall'inizio la teoria del cervello destro e sinistro mi sembrava semplificare troppo quello che, nella mia esperienza di "utente del cervello", non era affatto semplice. Non c'è dubbio

che la nostra mente sia adoperata in modi diversi, talvolta in modo conscio, controllato, lineare, analitico, verbale – come quando la macchina non parte e tentiamo di capire il perché – e in altri momenti (perfino contemporaneamente, qualche volta) in modo molto più casuale, inclusivo (cioè compiendo più processi simultanei), intuitivo, spesso sub- o inconscio. “Udiamo” suoni, “vediamo” immagini e facciamo esperienza diretta dei nostri modelli mentali di realtà più di qualunque descrizione verbale o matematica degli stessi. Lasciamo vagare la mente, rimanendo aperti a qualunque cosa possa comunicarci.

Non ho nulla da dire contro i “teorici del cervello”, per ora. È perfino possibile che alcuni tipi di attività cerebrale siano localizzati in determinate parti del cervello e altri tipi in parti diverse. Ma sarebbe sciocco e ingenuo affermare che tutte le complesse varietà di pensiero e di esperienza mentale possano essere suddivise in due tipologie, e che una di queste possa essere assegnata in modo esclusivo all’emisfero sinistro del cervello e l’altra all’emisfero destro. Quando dico che a volte mi sorprendo di quello che la mia mente mi suggerisce parlo di un’esperienza molto comune. Ma, all’interno del mio cervello, dove risiede la “mia mente” che suggerisce e dove il “me” che si sorprende?

Si era soliti dire che questo “me”, l’osservatore conscio, fosse al piano di sopra, diciamo in soggiorno, mentre “la mente” fosse da qualche parte nello scantinato (spesso buio e sporco). La teoria del cervello destro-sinistro ha forse soltanto spostato il vecchio “me” del piano di sopra nel cervello sinistro e la vecchia “mente” dello scantinato nel cervello destro? Come si spiega, allora, l’esperienza ben nota a tutti quando una parola che ho coscientemente e faticosamente tentato di ricordare senza successo compare all’improvviso

nella mia coscienza, nel “me” consapevole, mentre quel “me” sta pensando ad altro? Nella teoria del cervello destro-sinistro si suppone che sia l'emisfero sinistro quello che compila, conserva e ricorda le liste. Cosa dire del fatto che spesso, mentre penso ad altro, mi accorgo che la “mia mente” “mi” ha presentato di colpo una frase completa, talvolta addirittura due o tre, che “io” apprezzo così tanto da affrettarmi a scriverle prima di dimenticarmele? Non sono stato certo “io” a creare quelle frasi nel modo in cui ora compongo questo testo sulla tastiera, pensando a quali parole usare e a come organizzarle. In quale lato del mio cervello risiede il creatore di quelle frasi e in quale lato l'osservatore, il critico, il revisore che le giudica buone?

I teorici del cervello destro-sinistro, quanto meno i più moderati (e alcuni sono tutto fuorché moderati), potrebbero ribattere: “Non stiamo dicendo che ogni tipo di pensiero può essere attribuito al cervello destro piuttosto che a quello sinistro, ma solo che certi tipi di pensiero possono esserlo. Per questo motivo assegniamo semplici compiti ai nostri soggetti e osserviamo dove compaiono gli scarabocchi elettrici.”

Il problema, come sottolineo da anni, è che è impossibile separare ciò che pensiamo di qualcosa da come ci sentiamo al riguardo. È pericolosamente semplicistico per qualsiasi neuroscienziato (o psicologo) supporre che, quando ci assegna un “semplice” compito da svolgere all'interno del suo esperimento, noi non penseremo ad altro che a tale compito. Ci sono invece buone possibilità che si affacceranno molte altre domande: perché vuole che faccia questo, lo sto facendo bene, sarò un buon soggetto per il suo esperimento, mi chiederà conferma, che succederà se sbaglio, finirò per incasinare i suoi dati, a cosa serve tutto questo? E via discorrendo.

Il problema con questo tipo di ricerca e con i ricercatori è che, perfino usando un casco a 64 canali, i dati sono molto grossolani se paragonati all'attività che si vuole osservare. Con tutta probabilità, la mente elabora (per utilizzare il loro modo di parlare) molte centinaia di migliaia, forse milioni di bit di informazione ogni secondo. Esprimere giudizi su come lavora la mente o il cervello (non sono la stessa cosa) sulla base di qualche scarabocchio (o perfino di 64 scarabocchi) su un grafico è come stabilire cosa vive nell'oceano calando in acqua un secchio da 20 litri e guardando cosa abbiamo pescato. La situazione non migliorerebbe nemmeno utilizzando secchi più grandi, perché non è questo il modo giusto. Imparare a capire la mente è molto più simile a tentare di conoscere l'oceano che a capire come avviare un'auto. L'unico modo con cui potremo imparare di più – e perfino questo metodo sarà molto incompleto e incerto – è immergendoci, nuotando e osservando quel che possiamo vedere nelle acque profonde dei nostri stessi pensieri.

Tutte queste ricerche si basano inoltre su un altro assunto profondamente sbagliato, ossia che ciò che apprendiamo sulle persone in una situazione molto limitata, inconsueta e spesso ansiogena, possa consentirci di esprimere giudizi su come quelle stesse persone si comportano in situazioni assai diverse e molto più familiari.

Negli anni Sessanta un famoso psicologo dell'educazione decise di condurre delle ricerche relative al modo in cui i bambini guardano e ai tipi di schemi con cui esaminano oggetti non familiari. Un membro del suo team progettò ciò che venne battezzata una "fotocamera oculare". Mentre i soggetti guardavano le immagini poste di fronte a loro, a pochi centimetri di distanza la fotocamera ne illuminava i bulbi oculari con un sottile raggio di luce e scattava una serie di fotografie

del suo riflesso. L'idea era che queste fotografie di minuscoli punti di luce avrebbero rivelato ai ricercatori come erano stati puntati gli occhi istante dopo istante. Da questo, i ricercatori pensavano che sarebbero stati in grado di capire gli schemi secondo cui si muovevano gli occhi mentre i soggetti guardavano le immagini.

Poiché era fondamentale che la testa rimanesse immobile mentre venivano scattate le foto, i ricercatori fissarono alle sedie delle barre di metallo a U per bloccare saldamente le tempie dei soggetti. Poiché avrebbero potuto ancora muovere un po' il capo verso l'alto e verso il basso, un altro pezzo di metallo, il "morso", venne posizionato davanti a loro. Mentre i soggetti venivano bloccati dalle barre a forma di U, dovevano anche aprire la bocca, lasciare che il morso (coperto da cartone) venisse introdotto e quindi morderlo con forza, in modo che la testa non potesse muoversi in alcuna direzione.

Ma, come chiunque sappia qualcosa di bambini avrebbe potuto prevedere, più della metà di quelli che avrebbero dovuto fungere da soggetti in questi esperimenti era così spaventata dallo strano aspetto dell'apparecchio da non volersi nemmeno avvicinare. Alcuni dei più audaci arrivarono a infilare la testa tra le barre a U, ma circa la metà non riuscì a stringere il morso senza conati di vomito. Solo una piccola percentuale dei bambini coinvolti nell'esperimento riuscì a portarlo a termine. La domanda che ne consegue – e non ci si può che meravigliare della competenza dei ricercatori che non se la posero – è questa: cosa ci si può aspettare di imparare su come i bambini guardano oggetti reali nel mondo reale da un esperimento condotto in condizioni così artificiali e intimidatorie?

Lo psichiatra scozzese Ronald David Laing scrive da anni con furia ed eloquenza di queste distorsioni e corruzioni del

“metodo scientifico”, avendole osservate nell’ambito della medicina e della psichiatria durante tutta la sua formazione e la sua vita lavorativa. Nel capitolo “Il metodo scientifico e noi” del libro *I fatti della vita*, scrive:

Il metodo scientifico si basa sull’interferire con ciò che accadrebbe se non si facesse nulla.

L’interferenza *scientifica* è la più distruttiva. Solo uno scienziato sa *come* interferire nel modo più distruttivo.

[...]

L’amore rivela *fatti* che, senza di esso, rimangono nascosti.

Un intelletto privo di cuore non può fare altro che indagare l’inferno delle proprie infernali costruzioni a opera dei propri strumenti/armamentario/metodi infernali e descrivere, nella lingua dell’inferno,

le sue conclusioni, scoperte, ipotesi infernali.

Parole forti che sono ben giustificate da quello che Laing ci racconta in questo e in altri libri riguardo a ciò che psichiatri e medici moderni scrivono, dicono e fanno. Più avanti nel testo cita quanto scritto da un eminente psicologo americano in quello che viene considerato un libro fondamentale:

Tutto quello che impariamo sugli organismi ci porta a concludere che essi non sono soltanto simili a macchine, ma che sono macchine. Le macchine create dall’uomo non sono cervelli, ma i cervelli sono un tipo di computer molto mal compreso.

Non sono affatto d’accordo con questa affermazione. Tutto quello che apprendo sugli organismi, *compreso ciò che questa gente dice*, mi porta a concludere che non sono affatto

simili a macchine. Un celebre esperimento sui topi mostrò che il loro comportamento cambiava in peggio sotto tutti i punti di vista quando venivano ammassati in uno spazio ristretto. Altri esperimenti sui topi mostrarono che la loro capacità di svolgere dei compiti poteva essere influenzata da come venivano considerati dai loro addestratori umani: topi che venivano descritti come intelligenti ottenevano risultati migliori di topi *identici* che ai loro addestratori erano stati descritti come stupidi. Le macchine diventano nervose e si guastano quando ne mettiamo molte in una stanza? Lavorano meglio se parliamo loro con gentilezza? Qualcuno potrebbe ribattere che un giorno potremmo progettare computer che si comporteranno così. Ne dubito molto. Ma anche se potessimo, il fatto di rendere alcune macchine un po' più simili agli animali non prova affatto che gli organismi siano o anche solo assomiglino a macchine.

Questa idea – attualmente molto popolare nelle principali università – che gli organismi, compresi gli esseri umani, non siano altro che macchine rappresenta secondo me una delle opinioni più errate, assurde, dannose e pericolose tra le tante pessime idee che circolano oggi. Se un'idea può essere malvagia, questa la è senz'altro.

Ma ora smettiamo di parlare di questa visione corrotta della scienza e degli esseri umani. Diamo invece un'occhiata alla buona scienza, in particolare al lavoro della biologa americana Milicent Washburn Shinn, il cui libro *The Biography of a Baby* venne pubblicato nel 1900 da Houghton Mifflin e rimesso brevemente in stampa da Arno Press pochi anni fa. La bambina di cui si parla era sua nipote Ruth e nel libro viene raffigurata in maniera tanto vivida che è difficile pensare che non ci sia ancora, da qualche parte, una bimba così, invece di una donna con più di ottant'anni, sempre che sia ancora

viva. Per quanto riguarda come e perché scrisse quel libro, Millicent Shinn disse:

La maggior parte degli studi sui bambini tratta della tarda infanzia, dell'età scolastica, e utilizza quasi sempre metodi statistici, tenendo in poca considerazione il singolo bambino. Il mio studio riguarda la prima infanzia e usa un metodo biografico, vale a dire l'osservazione dello sviluppo di una bambina, giorno dopo giorno, e la sua registrazione.

Mi viene spesso domandato se i risultati così ottenuti non siano fuorvianti, dal momento che i bambini possono essere assai diversi l'uno dall'altro. È necessario usare molta cautela nel trarre conclusioni di ordine generale dall'osservazione di un singolo bambino, ma gli infanti sono simili sotto molti aspetti e si impara a notare piuttosto bene tali aspetti. La prima infanzia ha a che fare soprattutto con lo sviluppo delle vaste potenzialità generiche razziali; le differenze individuali sono meno rilevanti che nella tarda infanzia. E il metodo biografico nello studio dei bambini ha l'inestimabile vantaggio di mostrare il processo d'evoluzione in corso, l'effettivo dispiegamento di uno stadio dopo l'altro e le fasi attraverso cui avvengono i cambiamenti. Nessun dato statistico comparativo lo consente. Se dovessi scoprire che un migliaio di bambini ha imparato a reggersi in piedi all'età media di quarantasei settimane e due giorni non ne saprei di più sull'importanza della posizione eretta come stadio del progresso umano di quanto ne saprei dopo avere osservato un solo bambino per tutto il processo di conseguimento dell'equilibrio sui suoi piedini.

Forse dovrei spendere una parola riguardo al modo in cui sono giunta a scrivere la biografia di una bambina, perché mi viene spesso chiesto quale debba essere il criterio da utilizzare. Nel mio caso, non avevo alcuno scopo scientifico poiché