

FIGLI NEL TEMPO. L'EDUCAZIONE

FRANCESCO TONUCCI Psicologo



So di fare una domanda piuttosto scontata, ma si tratta di un argomento che sento molto vicino. Visto che riguarda i miei figli. Mi chiedo, e lo chiedo: perché non vogliono mai leggere?

Leggere è bello. Ovunque

ALLA DOMANDA «perché non leggono?» si potrebbe rispondere semplicemente «perché dovrebbero?». La scuola fa di tutto perché il bambino insieme alla lettura impari a odiare la lettura. Lo si fa leggere per dimostrare di saper leggere, l'importante è scandire bene, leggere giusto. Cosa, non importa, anche se banale, anche se stupido. Si legge ad alta voce. Sembra ovvio, anche se nessun adulto leggerebbe il suo romanzo o il suo poeta preferito ad alta voce. Allora

perché? Per controllare se sanno leggere! Forse sarebbe più utile e meno umiliante farsi raccontare il contenuto di una lettura silenziosa. Si legge tutti la stessa cosa, su libri uguali per tutti. Di nuovo un paradosso. Che senso ha raccontare quello che ho letto se tutti hanno letto la stessa cosa? Si legge per fare altre cose: ricerca dei verbi, delle parole difficili, per fare il commento, la versione in prosa... Si legge sul libro di lettura (poi antologia), che è una collezione di brani di tanti libri, i più accattivanti, i più piacevoli. Questo strumento produce altri dan-

ni, perché dà l'idea erronea di aver letto tanti libri e che i libri siano sempre così interessanti e divertenti. Nella scuola media, finalmente, è prevista un'opera narrativa. Ma anche in questo caso viene adottata uguale per tutti: venti libri dello stesso autore e con lo stesso titolo.

Cosa si può fare? Innanzi tutto far crescere i bambini in mezzo ai libri e siccome non tutte le famiglie sono in grado di farlo, deve garantire questo «ambiente» la scuola. Libri da sfogliare, da guardare, da portare a casa, da far leggere, da leggere. Questo sempre, dal nido alla università. Poi leggere ai bambini. Anche questo, dai primi anni, fino a grandi: per educare all'ascolto, al fascino del racconto, alla musica della poesia. Anche a casa sa-

rebbe bello riuscire a vincere il potere della televisione e riscoprire il fascino della lettura insieme, ma è difficile. A scuola invece si può e allora si deve fare. Insegnare ai bambini che si legge perché è bello. Bisogna lasciarli leggere senza secondi fini, senza cercare le parole difficili, senza fare il riassunto, solo perché ne vale la pena. Dare loro libri diversi, possibilmente scelti da loro stessi in libreria. Potranno leggerli, raccontarsi, scambiarli, consigliarli o criticarli e in un solo anno si avrà una piccola biblioteca. Un'ultima proposta, la più importante, chi vuol insegnare ai bambini a leggere sia un grande e appassionato lettore, che per un libro trova sempre soldi e tempo, e allora con l'abilità trasmetterà anche l'amore per la lettura.

Ma chi è Marcello Cini? Cosa ha fatto di così tremendo il Novecento? E cos'è la «sindrome di Ippaso»?

Beh, la prima domanda è certo la più semplice. Perché Marcello Cini, noto da tempo ai lettori dell'Unità, è un fisico teorico di valore ed un fine critico della scienza che, a settant'anni compiuti, ha appena lasciato l'università e ha appena licenziato per i tipi della Feltrinelli il libro, *Un paradiso perduto*, di cui vogliamo parlarvi.

La risposta alla seconda domanda è la base storica e concettuale di questo libro. E quindi va un po' articolata. Un grande paradigma, che potremmo definire il «paradigma della certezza», ha dominato l'intero pensiero occidentale fin da quando Talete nella Ionia e Pitagora in Magna Grecia scoprirono quella che è stata definita «la potenza della ragione». Esiste, oltre il senso comune, una verità cosmica esatta, eterna ed assoluta scritta nel «libro della natura» con il «linguaggio della matematica». Questa verità oggettiva può (deve) essere indagata dall'uomo e progressivamente svelata. Pur-



Disegno di Mitra Divshail

Filosofia della scienza: la fine del paradigma delle certezze nel libro del fisico Marcello Cini

In tilt la fabbrica dell'ottimismo

Quale conoscenza possiamo avere noi uomini della realtà? La fabbrica dell'ottimismo ha chiuso i battenti e così un intero paradiso è andato perduto. Il paradiso della Scienza e della Tecnica, retto da leggi di natura necessarie ed eterne dove bastano conoscenza e ragione per progettare e realizzare un futuro inevitabilmente migliore. Parola di Marcello Cini.

PIETRO GRECO

Perché, spiega Pitagora, le leggi del cosmo, del tutto armoniosamente ordinato, altro non sono che numeri interi o rapporti di numeri interi. Leggi semplici. Razionali. Certe. Intanto Ippaso, il suo discepolo, intaglia sul legno della barca la forma di un quadrato. Poi traccia la diagonale. Perché, chiede, questa grandezza, proporzionale alla radice quadrata di due, risulta incommensurabile? Perché non la si può esprimere né come un numero intero, né come un rapporto di numeri interi, ma solo come successione illimitata di numeri non succeduti? Mentre pone queste domande Ippaso sa di scardinare la logica perfetta dell'universo mate-

matico di Pitagora. La macchina della certezza si è rotta. C'è qualcosa che non può essere espresso come un numero intero o come un rapporto di numeri interi. C'è qualcosa di profondamente irrazionale nelle fondamenta dell'universo. Di soversivo. La leggenda narra che in preda al panico Pitagora e la sua scuola scavarono tra le onde lo scandaloso Ippaso. E impongono il segreto sull'esistenza di quei numeri «irrazionali». Come ancora oggi vengono chiamati i numeri illimitati non periodici. La vicenda di Ippaso, naturalmente, è una metafora dei nostri tempi. Perché l'emergere nel '900 di un universo ambiguo e complesso, che rifiuta

La teoria della realtà

D'altra parte crollate le fondamenta della cosmologia di Pitagora, gli abitanti di Crotone si ribellano. Mettendo fine non solo ad una dittatura, ma anche (temporaneamente) ad un progetto cognitivo razionale. Così anche oggi, è bene ribadirlo, sulle macerie del «paradigma della certezza», in preda ad una sorta di eccitazione (epistemologica), si aggirano felici quelli che intendono svuotare di ogni contenuto qualsiasi progetto razionale di conoscenza della natura.

Contro queste due posizioni, speculari ed opposte, Marcello Cini è andato maturando un pensiero molto raffinato che ora ci propone. Che rifiuta l'universalità del metodo galileiano ed il riduzionismo del metodo

cartesiano. Accetta la dissoluzione del «paradigma della certezza». La realtà microscopica che all'inizio del '900 viene descritta dalla nuova meccanica dei quanti, riconosce Marcello Cini, ha una sua intrinseca, strutturale ambiguità. Il guaio è che, presa alla lettera, l'interpretazione standard della meccanica quantistica vena di una inaccettabile soggettività anche quella realtà macroscopica con cui quotidianamente abbiamo a che fare. Creandoci non pochi problemi. Perché se possiamo accettare che un piccolo elettrone (l'orse) è il solo quando lo osserviamo, beh è difficile credere che il grosso faccione della luna non sia il quando non la guardiamo. L'elettrone sarà pure ambiguo e sfuggente, ma la luna è ben reale e concreta. Chi può mettere in dubbio la sua esistenza oggettiva? Occorre dunque ricomporre l'aporia micro-macro. Occorre riconciliare l'ambiguità ontologica del mondo dei quanti con la certezza ontologica del nostro mondo quotidiano. Come? Ripensando la meccanica quantistica in modo tale che dalla indeterminazione intrinseca del livello microscopico si passi con continuità verso le proprietà sempre più defini-

te e l'oggettiva concretezza del livello macroscopico. Marcello Cini è dunque un realista. Il mondo sostiene, è almeno a livello macroscopico, oggettivamente concreto.

Il vero nodo è la conoscenza che noi uomini possiamo avere di questa realtà. Che, a differenza di quanto riteneva Galileo, non è né assoluta, né immutabile. Perché quando cerchiamo di ordinarla e di estrarne relazioni e oggetti con un'indagine scientifica noi proiettiamo le nostre categorie umane sulla realtà esterna. Senza per questo scivolare nel soggettivismo. Senza per questo creare un mondo illusorio a nostra immagine e somiglianza. Facendo scienza non facciamo altro che iniziare un dialogo incessante o, come direbbe Cini, instaurare un rapporto circolare con la realtà. Perché quella realtà su cui proiettiamo le nostre immagini risponde a sua volta imponendoci dei vincoli. E ci costringe a ristrutturare le nostre categorie o a modificarle del tutto. Insomma, i «fatti» sono intrinseci di «teorie», ma le «teorie» devono ben accordarsi coi «fatti».

Una catenacircolare

Questa catena circolare, un dialogo senza fine eppure sempre nuovo, ha una sua forte coerenza interna ed è quindi un processo cognitivo razionale. Consente di arricchire la nostra conoscenza di dettagli fini sulla natura intrinseca della realtà. Ma non fornisce certezze assolute. Perché ad emergere sono via via i caratteri della realtà evocati dalle nostre domande iniziali. La scienza è un processo (razionale) di conoscenza segnato dalla storia.

Con questa teoria della realtà ontologica e con questa teoria storica della conoscenza poste a fondamento, Marcello Cini può dunque sviluppare il suo originale tentativo di sfuggire alla «sindrome di Ippaso». Di sfuggire sia alle rigide catene della metodologia riduzionista «à la Cartesio» sia alle infide sabbie mobili della metodologia anarchica «à la Feyerabend». Il crollo del «paradigma della certezza», infatti, offre alla scienza l'opportunità di restare impresa razionale e nel contempo di liberarsi dei due miti che l'hanno fatta grande nei secoli passati ma che ora sembrano averla portata in un vicolo cieco: il mito del determinismo, che propone una rigida ed ininterrotta catena di causa ed effetto come unica struttura razionalizzabile della realtà fisica; il mito del riduzionismo come metodo universale per conoscere, anzi per svelare quella realtà.

Se si reinterpretare la scienza, questa è la proposta finale di Marcello Cini, immaginandola non come impresa di spiegazione di leggi naturali atemporali, ma come impresa di spiegazione di processi evolutivi, allora saremo in grado di affrontare le sfide della complessità che ci propone il XXI secolo: la conoscenza dell'uomo, della sua mente, dell'ambiente in cui vive e con cui coevolve.

Musica prenatale

Nella pancia meno rock, più Mozart

Meglio non ascoltare rock o heavy metal durante la gravidanza, perché «può disturbare il nascituro». Sì, invece alla musica classica. Mozart, in particolare, va «sicuramente bene». Sono affermazioni apparentemente «provocatorie» ma «ha spiegato lo psicanalista Sandro Gindro» servono a ricordare alle future mamme che il bambino durante la gravidanza «non è in una situazione di isolamento felice, ma è permeabile ad influenze positive e negative». Per spiegare i risultati dei suoi studi il professor Gindro, 50 anni, direttore dell'Istituto psicanalitico per le ricerche sociali di Roma, terrà un corso integrativo in «psicanalisi della gestazione» presso la scuola di specializzazione in ostetricia e ginecologia dell'Università «La Sapienza» di Roma. Il corso, il primo in Italia su questa materia, è stato ideato e voluto dal direttore della scuola di specializzazione Ermelando Cosmi. «La prima cosa di cui le gestanti devono tener conto è che il bambino assapora quello che mangia la madre o sente la musica da lei ascoltata». Un rapporto scorretto durante la gravidanza tra madre e figlio, ma anche con l'ambiente esterno, è, secondo lo psicanalista, alla base dei casi più gravi di «qualunque tipo di disturbo psichico. Mentre prima la psicanalisi tradizionale ne faceva risalire l'origine a dopo il parto».

Gli studi sulla psicanalisi della gestazione sono ancora agli inizi. Tuttavia certe affermazioni possono essere fatte con una certa sicurezza: «Il bambino ha percezioni visive, gustative e acustiche. C'è anche un apprendimento intrauterino fin dai primi tre-quattro mesi di vita: il bambino impara a riconoscere le voci delle persone o le melodie musicali che poi ricorda dopo la nascita. I bambini, inoltre sognano: con le ecografie si possono vedere i caratteristici movimenti dei bulbi oculari che noi adulti facciamo mentre sogniamo». La madre «deve essere perfettamente consapevole che è in rapporto con un'altra persona e la prima cosa da consigliare è di parlare con il bambino sia a parole che con il pensiero». I casi che spiegano l'«incidenza per la formazione del bambino di ciò che accade in gravidanza sono molti: «Per esempio - ha detto Gindro - un bambino di tre anni che io seguo, continua a sognare l'aborto perché la madre durante la gravidanza aveva avuto una grave minaccia di aborto».

Cinquanta milioni per gli Xavantes

Una festa per gli indios Xavantes del Brasile. È il primo appuntamento, questa sera al «Classico» di Roma, di una campagna nazionale per raccogliere fondi a favore del popolo cacciato dalle proprie terre negli anni '60. La sottoscrizione - lanciata da Wwf, Legambiente, Campagna Nord-Sud, Acli, Cosp, Cosis, Cisp e Arcinova - si propone di raccogliere 50 milioni in sei mesi per favorire il ritorno degli Xavantes sulle terre che Eni e Agip Petroli avevano trasformato negli anni scorsi in un'immensa azienda e mai restituito, malgrado le solenni promesse alla vigilia dell'Earth Summit di Rio del '92. I fondi serviranno per delimitare l'area riconosciuta ufficialmente come «terra xavante» ed il ritorno di un primo gruppo di indios, costruire case e garantire medicinali e alimenti alla comunità. Nel corso della campagna (i contributi si possono versare sul conto corrente postale 37751005, causale «Xavantes») saranno organizzate feste e iniziative in una ventina di città italiane.

L'oncologo Umberto Veronesi lancia pesanti accuse al sistema sanitario nazionale

«I veri istituti di ricerca? Sono solo dieci»

L'Italia ha perso una grande occasione: quella di istituire una buona rete di istituti di ricerca. Così l'oncologo Umberto Veronesi, direttore dell'Istituto dei Tumori di Milano, lancia una pesante accusa al sistema sanitario nazionale. In Italia, sostiene, gli Istituti di ricerca non sono più di 10. Gli altri? Solo ospedali, policlinici o case di cura che hanno fatto richiesta di riconoscimento per avere più soldi e salvare i propri bilanci.

GIANNI SASSI

«In Italia non più di 10 Istituti Scientifici sono veramente tali e fanno veramente ricerca. Gli altri, in realtà, sono ospedali policlinici o ex case di cura private che hanno fatto richiesta di essere riconosciuti come istituti a carattere scientifico solo per avere denaro in più per salvare i propri bilanci». L'accusa è di Umberto Veronesi, il direttore dell'Istituto dei Tumori di Milano, che ha preso parte a Milano alla presentazione del libro che ha scritto insieme a Mario Bassa-

ni *La ricerca Biomedica in Italia - Il ruolo degli Istituti Scientifici*. Veronesi - che è intervenuto alla manifestazione insieme a Luigi Rossi Bernardi (Cnr), Guido Pozza (Istituto San Raffaele) e Alfredo Leonardi (Istituto Mario Negri) - ha detto di aver provato una «grande delusione» nei confronti della legge di riordino del sistema sanitario che sta per essere varata. «In principio - ha detto - si pensava a una vera e propria riforma. Poi è stata chiamata «riordino».



Umberto Veronesi R. Kock/Contrasto

In realtà per gli Istituti Scientifici non è forse nemmeno una revisione, ma solo un ritocco. «Per l'oncologo si è perduta una occasione per creare in Italia una vera rete di istituti di ricerca biomedica, quali esistono in Francia, in Gran Bretagna, in Germania e negli Usa».

«In Italia - ha detto Veronesi - gli Istituti Scientifici sono ridotti a vasi di coccio tra vasi di ferro, stretti tra le università e l'ospedale cui sono legati». Umberto Veronesi ha sottolineato il fatto che da noi gli Istituti Scientifici non sono stati creati apposta per fare ricerca in una determinata direzione, ma sono stati riconosciuti tali su loro richiesta in base a incerti parametri, senza alcun programma. Rossi Bernardi ha ricordato che «quando il Policlinico si trovò ad avere 1.000 miliardi di debiti, si ricorse allo stragemma di chiedere il riconoscimento di Istituto Scientifico per non fargli perdere l'intero suo patrimonio. Ma

come si fa a fare ricerca seriamente se bisogna pensare a gestire centinaia e centinaia, a volte mille posti letto?». «Inoltre - ha aggiunto Rossi Bernardi - i consigli di amministrazione di questi istituti sono sempre stati funzionali a una logica di ripartizione politica e quando si decideva un acquisto, ognuno telefonava al proprio padrino politico per sapere quale ditta doveva essere favorita». Per i ricercatori questo sarebbe il momento ideale per cambiare e creare una rete funzionale e completa di centri di ricerca, con regole che condizionino il rinnovo della qualifica di Istituto Scientifico ai risultati della ricerca. Inoltre l'Istituto scientifico «che, proprio perché fa anche assistenza, è giusto che abbia - per Veronesi - un referente nell'assessore regionale alla Sanità, a livello centrale deve invece potersi confrontare con un organo diverso dal ministero della Sanità, in quanto il suo scopo principale è la ricerca».

Seno al silicone: per i medici italiani non è pericoloso

Intanto a Venezia, in occasione del convegno organizzato dalla Fondazione Cini su «Carcinoma in situ», Veronesi scende in campo a proposito delle proteste in silicone. «Non esiste alcun rischio per le proteste al silicone che non è più pericoloso di qualsiasi altra sostanza. Nessuno studio o ricerca ha appurato che esso sia cancerogeno». La chirurgia plastica europea è decisa a schierarsi contro una certa medicina statunitense: gli specialisti del vecchio continente dovrebbero stilare un documento nel quale si sostiene, appunto, la non pericolosità delle proteste al silicone per le donne aggredite dal tumore alla mammella. «La campagna negli Usa contro le proteste - ha dichiarato Veronesi - ha una base, come dire, filosofico-ideologica: le donne devono tornare alla dimensione naturale. Inoltre, bisogna dirlo, c'era un eccesso di uso delle proteste di questo tipo ed è un bene che ogni tanto si riconsideri certi atteggiamenti».