

n+1



n. 52, dicembre 2022

Editoriale: Niente di nuovo sul fronte orientale, pag. 1 – *Articoli:* La malattia non esiste, parte prima, pag. 4 – Un sistema che ingegnerizza sé stesso?, pag. 31 – La riduzione dell'orario di lavoro non è più un tabù, pag. 35 – *Rassegna:* L'ennesima conferenza sul clima, pag. 39 – Polarizzazione crescente, pag. 40 – "Pericolose tempeste", pag. 41 – *Recensione:* Gaia, le macchine autoreplicanti e l'intelligenza collettiva, pag. 43 – *Doppia direzione:* Più "avanzato" Lenin o Bogdanov?, pag. 46 – Cooperazione e sostegno, pag. 47

Direttore responsabile: Diego Gabutti

Registrazione:

Tribunale di Torino n. 8752 del 22 agosto 2017.

Sede di Torino (amministrazione, redazione, pubblicazioni, abbonamenti):

Via F. Rismondo 10 – 10127 Torino – Riunioni aperte a tutti il venerdì dalle ore 21.

Sede di Roma:

Via Galileo 57, 00185 Roma – Riunioni aperte a tutti il primo venerdì del mese dalle ore 21.

E-mail: n+1@quintern.org

Sito Internet: <https://www.quintern.org>

Abbonamento:

5 euro a numero. Tramite versamento sul Conto Corrente Postale numero:

25 85 21 12

intestato ad "Associazione culturale n+1" – Via F. Rismondo 10 – 10127 Torino, specificando la causale. Oppure tramite bonifico bancario su Bancoposta, UP Torino Centro, via Alfieri 10, IBAN:

IT 08 Q 07601 01000 000025 85 2112

Intestato ad "Associazione culturale n + 1" – Via F. Rismondo, 10 -10127 Torino.

Abbonamento alla newsletter via e-mail: gratuito (scrivere a: n+1).

Numeri arretrati:

Prezzo di copertina (più 2 euro forfetari di spese postali per qualsiasi quantità).

Collaborazioni:

Inviare via e-mail oppure alla redazione. Testi e corrispondenze ricevuti saranno considerati materiali di redazione utilizzabili sia per la rivista che per i siti Internet, e quindi potranno essere rielaborati come articoli, rubriche ecc.

Copyright:

Il materiale pubblicato in questa rivista è liberamente riproducibile a patto di lasciarlo integrale, segnalare la fonte e avvertire la redazione.

Stampa:

Tipolitografia La Grafica Nuova – Via Somalia 108/32 – 10127 Torino.

Questa rivista uscì per la prima volta il Primo Maggio del 2000, ma è la continuazione di un lavoro di ricerca e pubblicazione iniziato nel 1981. Essa vive esclusivamente con il contributo dei suoi lettori e di tutti coloro che aderiscono al progetto politico di cui è espressione.

Composta, impaginata e distribuita in proprio.

Indice del numero cinquantuno

Editoriale: La guerra che viene – *Articoli:* Guerra in Europa; Appendice 1, La Quarta Guerra Mondiale; Appendice 2, La sindrome di Yamamoto; Guerra di macchine; Wargame, parte seconda - *Doppia direzione:* Considerazioni sulla pandemia.

Indice del numero cinquanta

Editoriale: Cinquanta numeri di n+1 – *Articoli:* Wargame, non solo un gioco – *Rassegna:* America; China reloading; Ricca finanza verde – *Recensione:* La montagna ha partorito un topolino – *Doppia direzione:* Sommessa rimembranza – Appendice.

Indice del numero quarantanove

Editoriale: Socialità e socializzazione – *Articoli:* La dottrina sociale della Chiesa; La grande scommessa; La pandemia e le sue cause – *Terra di confine:* Virtualizzazione – *Recensione:* Teoria particolare dei sistemi – *Doppia direzione:* L'ipertesto.

Indice del numero quarantotto

Editoriale: Gemeinwesen, o della comunità – *Articoli:* Appunti per una teoria comunista dello Stato.

Indice del numero quarantasette

Editoriale: Ingegneria sociale – *Articoli:* La grande socializzazione. Dal cooperativismo socialdemocratico al corporativismo fascista, dal comunismo di fabbrica alla fabbrica-comunità del padrone illuminato – Prove di estinzione (la dottrina del rimedio).

Indice del numero quarantasei

Editoriale: Rapporto diretto – *Articoli:* Che fine ha fatto il futuro? Rivoluzione e cibernetica – *Rassegna:* La bicicletta di Leonardo – *Terra di confine:* Apprendisti stregoni – *Spaccio al bestione trionfante:* Inflazione cercasi – *Recensione:* Intelligenza artificiale, evoluzione naturale – *Doppia direzione:* Centralismo democratico e centralismo organico.

Indice del numero quarantacinque

Editoriale: Fine della preistoria umana – *Articoli:* Dalla partecipazione alla schiavitù. Genesi delle società divise in classi; Poscritto al Grande Ponte. Connessione tra le arcate; Brexit – *Doppia direzione:* Il nome e l'ombra.

Indice del numero quarantaquattro

Editoriale: Duecento anni nel nome di Marx – *Articoli:* Marx 1818-2018; Imperialismo in salsa cinese; Plaidoyer per il cemento; A che punto è la crisi; Agricoltura e comunismo – *Terra di confine:* Il capitalismo non è eterno – *Recensione:* Dennet, dai batteri a Bach – *Doppia direzione:* La misura e la scienza – La sovrapposizione dei modi di produzione.

Copertina. Miniatura europea di al-Rāzī nel libro tradotto da Gerardo da Cremona *Recueil des traités de médecine*, 1250-1260.

Niente di nuovo sul fronte orientale

Si parla ormai poco della guerra in corso sul campo ucraino tra Russia e Stati Uniti. Eppure, quando la guerra iniziò, molti la presentarono come evento da fine del mondo. Stava iniziando uno scontro nientemeno che tra i giganti dell'imperialismo, degli eserciti e delle tecnologie di guerra. Si parlava di bombe atomiche pronte per l'uso, di rivoluzioni strategiche imposte da nuove armi per lo più ancora oggetto di segreto militare, di necessità di aiuto concreto all'Ucraina contro l'Orso russo, acciaccato da un secolo ma ancora capace di mordere.

Era tutto vero. Perché la Russia stava effettivamente "cambiando il mondo" (*Limes*), ma per fare una guerra bisogna essere almeno in due. Gli interessi devono essere contrapposti e nello stesso tempo complementari, come al tempo di Eisenhower, quando gli Stati Uniti dominavano il mondo economicamente e politicamente costringendo l'URSS alla posizione di potente avversario militare e subordinato avversario globale nella politica di "contenimento". C'erano due netti modelli di sviluppo nello stesso modo di produzione. Due modelli che derivavano la loro differenza da elementi quasi unicamente quantitativi. La curva del capitalismo è storicamente discendente: questo modo di produzione non ammette curve, il suo andamento è di tipo catastrofico, cioè discontinuo, si rappresenta con cuspidi. E siccome i suoi rappresentanti non possono immaginare la propria fine, di fronte a una guerra dalle caratteristiche ultimative nascondono la testa sotto la sabbia come il proverbiale struzzo.

E abbassano i toni, come fossero ritornati a una delle solite guerre interlocutorie in attesa del grande scontro. Come se tutti fossimo ancora nella Guerra Fredda, che molti credono ancora in corso, quando si parlava di equilibrio del terrore mentre invece era già allora terrore dell'equilibrio, come se il capitalismo avesse potuto omeostatizzarsi, trascendere a un'altra natura senza togliersi dai piedi per sempre. È vero che il capitalismo d'oggi, nonostante la sua struttura sempre più impregnata di socialismo, non è né carne né pesce. Le ha escogitate tutte per sopravvivere, dalla socializzazione democratica a quella fascista, ma questa è davvero l'ultima spiaggia, non c'è una terza via per la salvezza del capitale.

Gli sviluppi teorici della dottrina militare sono dovuti alle pensate degli uomini, ma la guerra è condotta sul campo dalle macchine e dalle loro prestazioni. Una delle poche notizie interessanti in questa fase della guerra è quella di un paradosso che avevamo previsto alla luce

dell'esperienza rilevabile dai resoconti giornalistici e che avevamo trovato facile da descrivere: i *grandi eserciti* stanno per essere sconfitti dalle *piccole cose*. L'inverno, ad esempio. Un fatto stagionale grande benché semplice, che non ha bisogno dell'intelligence militare per essere previsto ma che la Russia ha usato e userà. Oppure la *guerra elettronica e informatica*, che non si è ancora in grado di valutare essendo ancora considerata un'estensione della guerra *dell'acciaio*. Oppure *la fine delle munizioni*, notizia che ha prodotto titoli a grandi caratteri per qualche giorno lasciando poi il posto alla cronaca spicciola.

Sofferamoci su questo particolare della scena generale anche perché sembra che gli stessi Stati Uniti abbiano qualche problema ad alimentare il campo di battaglia. Nella guerra d'Ucraina i combattenti avrebbero dunque esaurito il mezzo principale che permette loro di condurla. Al regalo di armi obsolete, più simbolico che utile per vincere una guerra contro la Russia, si aggiunge il fatto che quelle armi possono essere alimentate solo con il cibo apposito che le fa funzionare. Sarebbe in definitiva come regalare una vecchia automobile senza lo specifico carburante necessario per il suo utilizzo. Si sapeva da tempo che nella guerra attuale l'enorme consumo di munizioni è un fattore che addirittura potrebbe impedire la guerra stessa. In effetti questo delle munizioni che vengono utilizzate in quantità mai vista è un argomento che sembrava secondario, e invece si è rivelato fondamentale. Quando scoppia una nuova guerra essa si combatte con le armi della guerra precedente. In una guerra *locale*, si dà fondo alle scorte del tempo di pace, mentre in una guerra tra paesi potenti che abbiano superato una certa soglia quantitativa e qualitativa (vastità del territorio, popolazione, apparato industriale, tecnologia e scienza) le armi nuove sono dei prototipi mai collaudati *realisticamente* sul campo e mai avviati alla grande *produzione*. Non si può classificare con esattezza di che tipo sia una guerra che è *locale* a Kiev ma è *globale* a Mosca e Washington, una guerra che chiama in causa interessi e alleanze vaste come il mondo, dove le alleanze sono perlomeno ambigue, specie nel contesto euroamericano, dove si capisce subito che lingua si parla fra Washington e Berlino.

Berlino? Naturalmente. E i Tedeschi hanno capito subito che aria tirava. Con grande tempismo hanno fatto sapere che vareranno un piano di riarmo per ammodernare i loro magazzini militari, primo fra tutti quello delle munizioni. Infatti, è quello delle munizioni "intelligenti" il campo che avrà un grande sviluppo quantitativo e qualitativo. Un carro armato si può fabbricare con la tecnologia dell'automobile, sia quella contenuta nel singolo "pezzo", sia quella contenuta negli stabilimenti di produzione. Ma il carro armato non è nemmeno preso in considerazione nel piano tedesco.

Per adesso non abbiamo dunque nulla da aggiungere a quanto da noi già detto in passato. Nei numeri passati della nostra rivista, avevamo già cercato di analizzare, tenendo conto della certezza dei fatti comprovati e usando la necessaria cautela di fronte alle notizie vaganti o facenti parte della normale propaganda di guerra, le tendenze delle dottrine militari. Vale la pena rileggere, a proposito della guerra attuale, ciò che scrivemmo nel monografico numero 11 sulla guerra in generale.

È terminata l'epoca delle colonie, quella durante la quale il capitalismo cerca un aumento di valorizzazione entro i confini geopolitici di vari paesi. Ma oggi le popolazioni neo schiavizzate dei paesi ex coloniali non bastano più a sfamare, insieme, sé stesse e il capitale. L'area dello sfruttamento *intensivo* (produzione di plusvalore relativo) tipico dei paesi a vecchio capitalismo si è velocemente allargata inglobando le nuove metropoli sviluppate dei paesi arretrati, il cui proletariato viene subito *trattato* con gli stessi criteri usati nei confronti del proletariato dei paesi più industrializzati.

La malattia non esiste

La salute come specchio dell'essere sociale

Parte prima

Non esiste alcun modo per descrivere il passaggio storico dalla non-malattia alla malattia. Con il nostro linguaggio possiamo parlare di malattia solo da quando rileviamo questa condizione. La salute è non-malattia, può essere malato solo chi non lo era. Prima della malattia c'erano solo nascita e morte, ma anche in questo caso possiamo definire solo per negazione: è morto solo chi era vivo. Tra nascita e morte vi erano scompensi negli equilibri della natura che coinvolgevano la società e gli individui che ne facevano parte. Ma era una questione talmente vasta che la soluzione era lasciata alle divinità.

ANAMNESI (RICORDO)

Erodoto narra che i Babilonesi, quando cadevano ammalati, venivano condotti a quella che per i Greci del suo tempo era l'agorà, cioè principalmente la piazza del mercato, dove il malato cercava un rimedio chiedendo a coloro che vi si trovavano se avessero mai avuto i suoi stessi sintomi e, se sì, come fossero guariti. Ma *mille anni* prima di Erodoto i Babilonesi avevano già codificato malattie, rimedi e persone che se ne occupavano specificatamente. Avevano cioè già trasformato la salute in un fatto sociale, si rivolgevano a un medico, possibilmente specialista, seguendo regole e prescrizioni che ricevevano dietro un compenso (che avveniva secondo la forma del baratto dato che il denaro come "forma fenomenica del valore" non era ancora monetizzato ed era riservato ai grandi mercanti e al

nascente stato in forma di scritture contabili). Perciò Erodoto narra un fatto simbolico, la *metafora* di uno schema la cui memoria si era conservata per tutto quel tempo.

Il fatto curioso è che Erodoto narra un qualcosa che ricorda in modo semplificato ciò che succedeva effettivamente presso le più antiche civiltà, ad esempio in Egitto, *duemila anni* prima o anche più. Non essendo ancora giunti a riconoscere all'interno della loro forma sociale un fenomeno "salute" che poteva esserci o mancare, gli Egizi del III millennio a.C., si comportavano un po' come i Babilonesi: i quali avevano già maturato buone tecniche per affrontare le malattie e i loro sintomi ma, pur non avendo sviluppato una risposta sociale a un fenomeno sociale, non consideravano tali sintomi come fenomeni a sé, separati dall'insieme dei fatti inerenti alla vita quotidiana. Persino oggi, in molti paesi, tra le prestazioni immediate che vengono offerte con un consulto in piazza, vi è quella del guaritore.

Prima delle civiltà urbane, quando le nostre possibilità di registrare e capire i fenomeni della natura erano quasi inesistenti, la vita scorreva in modo abbastanza semplice. O meglio, per l'uomo scorreva nei limiti di ciò che conosceva. Si pensava che lo stretto rapporto fra noi e le cose fosse sempre esistito e sempre sarebbe stato, per cui ci volle molto tempo per assimilare alcune caratteristiche di questo rapporto, per renderle più malleabili. L'insorgere di una patologia era un'interruzione di continuità e l'unico modo di rimediarsi era un intervento sui sintomi: si cercava cioè di "buttarli fuori" dal corpo per alleviare o far sparire il dolore.

L'uomo non può fare altro che regolare la sua esistenza materiale su ciò che le leggi di natura suggeriscono ai suoi sensi. D'altra parte, la sua conoscenza della natura deriva da un insieme di cause che muovono da queste stesse leggi; perciò, una corretta teoria della conoscenza deve tener conto del fatto che noi possiamo conoscere la realtà unicamente attraverso ciò che i nostri sensi ricavano e trasmettono al nostro cervello. Il quale elabora ma non può fare a meno di avere un primo approccio del tipo "Io interpreto la realtà là fuori". Questa concezione è durata fino a Galileo, che in passi memorabili ne iniziò l'implacabile demolizione. Nessuno può spiegare una realtà dall'interno di quella stessa realtà. C'è voluto del tempo, ma stiamo incominciando a capire che bisogna spingersi al di fuori dell'individuale cervello per sapere come questo funziona.

Oggi, che al di fuori della religione tutti *sembrano* abbracciare il rifiuto galileiano del soggettivismo in scienza, la descrizione della realtà attraverso i risultati della percezione individuale è ancora molto potente. L'elaborazione dei dati che il nostro organismo raccoglie avviene ovviamente a posteriori rispetto alla loro raccolta. Se parliamo di *salute* che la *medicina* dovrebbe

salvaguardare o di *malattia* che essa dovrebbe curare, dev'esserci stato nella nostra storia un passaggio dallo stato di normalità a quello di eccezionalità. Così si adotta il concetto di *medicina* con il significato di pratica volta a ottenere la *guarigione*; ciò vuol dire che si è già accettato il significato di *malattia*, una entità a sé da combattere, come una devianza da riportare alla *normalità*.

Man mano che avanza la società di classe nella storia, con regolamenti tagliati sulla sua autodifesa cui devono sottostare *risorse naturali* destinate alla sua sopravvivenza, fin dagli albori della proprietà si consolida il concetto dato per universale che la natura sia al servizio dell'uomo.

Quando gli elementi della nostra specie si dovevano misurare con la produzione sociale sullo sfondo del ricco vassoio di alimenti presenti in natura, "sapevano" benissimo che, giunti a quel poco di *trasformazione* necessaria per alimentarsi, ottenevano un immediato vantaggio nel disciplinare il consumo delle risorse. Lo capivano ovviamente attraverso gli strumenti che avevano a disposizione, cioè i sensi sviluppati in milioni di anni di evoluzione. La società paleolitica, dato il suo basso grado di dissipazione dell'energia, era *ad alto rendimento e bassa produttività*, mentre quella neolitica era *ad alta produttività e basso rendimento* dato lo sviluppo delle tecnologie da dedicare a una produzione quantitativa.¹

La rivoluzione del Neolitico fu un passaggio sconvolgente: per la prima volta una parte della società umana produsse più di quanto consumasse, permettendo all'altra parte di non dedicarsi alla produzione e all'alimentazione ma ad altro. Il radicale salto di qualità è stato in vario modo interpretato, ma tutti l'hanno registrato, filosofi e storici, scienziati e pubblicisti, borghesi e proletari. Dalla società del primo surplus della storia alla comparsa dei primi caratteri classisti e proprietari, in un tempo relativamente breve si passò dalle forme ibride di transizione alla proprietà, alla famiglia patriarcale, all'urbanesimo, allo stato e alla religione. Le società nuove *non si vedono* arrivare e *non ci vedono* come protagonisti quando arrivano, ma lavorano nel profondo dei rapporti sociali. Solo nell'ultimo paio di secoli l'umanità si è data strumenti teorici in grado di avvicinare gli estremi e incominciare a rompere barriere.

¹ L'antropologo Marshall Sahlins affronta il problema dell'approvvigionamento di cibo nella preistoria nel volume *L'economia dell'età della pietra. Scarsità e abbondanza nelle società primitive*, Bompiani.

La rivoluzione quantitativa

Sulla transizione neolitica vi è una letteratura sterminata, e anche in questa rivista ce ne siamo occupati in quanto parte del percorso dell'umanità dal comunismo originario al comunismo sviluppato (transizioni di fase, struttura frattale delle rivoluzioni, dottrina dei modi di produzione). La domesticazione degli animali e dei vegetali commestibili è andata di pari passo con quella degli uomini, fino ai giorni nostri quando la sottomissione al capitale è giunta al culmine, rivelando una forza sociale che sembra impossibile rimuovere. La ragione di questa forza va ricercata nei rapporti materiali all'interno di un complesso sistema nel quale si sono formate gerarchie di valori contraddittorie, per le quali l'antico rapporto dell'uomo con la natura era appunto del tipo *omeostatico* cioè tendeva a mantenere un equilibrio attraverso aggiustamenti automatici del sistema. Ma se un qualche fenomeno destabilizzante rompeva l'equilibrio, entravano in funzione meccanismi di autoriparazione che lo ponevano al riparo da fenomeni pericolosi anche estremi come l'estinzione. In generale ogni forma di vita è difesa da una dinamica interna adatta alla conservazione di sé stessa. Abbiamo visto altrove² che quando una forma sociale non è più in grado di salvaguardare sé stessa interviene una rivoluzione che la conduce a una forma più alta e complessa. Tale rivoluzione si presenta come anticipazione di elementi della società futura, per cui abbiamo il paradosso di un sistema che per salvare sé stesso avvia una dinamica distruttiva che finisce per annientarlo.

In *Materialismo ed empiriocriticismo* Lenin afferma che il mondo esiste indipendentemente dagli uomini che lo osservano. Ragiona su questa constatazione elementare per bacchettare i suoi interlocutori che fanno confusione fra realtà percepita, soggettiva, e realtà in sé, oggettiva. Non entreremo nel merito,³ ci basta introdurre a questo punto una piccola parentesi sulla realtà e le sue forme.

² "Struttura frattale delle rivoluzioni", *n+1* numero 26. In generale, i sistemi biologici "consumano poco" rispetto a quelli chimico-fisici. Mediamente il *metabolismo basale* di un essere umano, cioè la quantità di energia che gli occorre per stare in vita a riposo, corrisponde a 1.700 Kcalorie al giorno. Il calcolo per stabilire quanti e quali siano i lavori usuranti si applica grosso modo alla differenza tra le calorie che servono per rimanere vivi e quelle necessarie per svolgere un'attività. Un parametro sempre più usato è la differenza fra l'energia spesa all'inizio di un ciclo di produzione per ottenere le materie prime e quella contenuta nel prodotto finito. A parità di prodotto, l'energia spesa nel ciclo industriale è decine, centinaia, a volte migliaia di volte maggiore di quella spesa in un ciclo biologico.

³ Cfr. articolo sul 200° compleanno di Marx sul n. 44 della rivista.

Esiste questa realtà oggettiva indipendentemente dall'esistenza degli uomini? Abbiamo risposto con un sommesso consenso: *ça dépend*. Noi non saremo in grado di capire la realtà in cui siamo immersi finché faremo confusione fra il reale e il percepito. Sappiamo che se avessimo indirizzato la domanda a Lenin anche al di fuori della diatriba filosofica egli avrebbe comunque risposto infuriato elencando i motivi per i quali sarebbe stato meglio non intralciare il lavoro del partito con discussioni accademiche su temi filosofici evocanti addirittura il solipsismo di Berkeley. Ma anche il grande Lenin scivolava in tema di filosofia "entrando nel merito", cioè elogiando Hegel per la sua chiara esposizione della Logica, invitando i compagni a leggerlo tutto per poter capire Marx. Ebbene, non c'è dubbio che la realtà di Hegel non è assolutamente quella di Lenin e che, chiarezza a parte, si può studiare criticamente il fenomeno Hegel per capire il fenomeno Marx, ma a che cosa servirebbe un tale studio se non fosse finalizzato a cambiare la società? Dobbiamo giungere alla conclusione che la necessità di conoscere sta nel cambiamento continuo nel tempo e non nell'equilibrio. Cambiamento che può essere causato o spontaneo fin che si vuole, ma che dev'esserci. La cosa è meno banale di quanto appaia a prima vista: se, come dice Engels, il movimento (il cambiamento in relazione a ciò che esisteva in precedenza) è il modo di essere della materia, allora i cambiamenti che rileviamo durante la storia della nostra conoscenza hanno un inizio. Ciò significa che ogni fenomeno osservabile ad un tempo dato *prima non c'era*. Senza tirare in ballo il Big Bang dei fisici o la Creazione di tutte le cosmogonie religiose, ogni innovazione deriva dalla rottura di un equilibrio precedente. Giunti alle conoscenze di oggi, dice la nostra corrente, stabilito che materia ed energia sono equivalenti, il passo successivo sarà la formulazione dell'equivalenza fra materia e pensiero. La prima c'era quando il secondo non c'era ancora. O no? Per non cadere nel giochetto dell'uovo e della gallina bisogna concludere che la materia pensa.

Ciò che prima non c'era

Una frase come quella del titolo di questo capitoletto la possiamo scrivere solo se ci poniamo in un mondo in cui la malattia è comparsa ed è parte del bagaglio conoscitivo dell'uomo. La polemica sul tema della realtà oggettiva e realtà percepita ha diviso e divide i filosofi. Qui ci basta constatare che se in natura tutto è movimento, ogni istante rappresenta una dinamica evolutiva; quindi, ci mostra qualcosa di diverso rispetto a ciò che c'era prima. L'uomo che pensa sé stesso in relazione alla natura, che la consideri "esterna" o la veda come un tutto unico che co-evolve, ammette in ogni caso che il cambiamento c'è stato e c'è. Le prime forme di vita rappresentano una rottura rispetto al mondo minerale, rispetto cioè alla stabilità strutturale di ciò che precedeva, ma evidentemente si trattava di una stabilità imperfetta se fu possibile romperla introducendo quello che rispetto al passato era un

disordine caotico e imprevedibile (fenomeno fortuito, diranno gli scienziati come Poincaré ed altri). Ma per dire "imprevedibile" occorre qualcuno che possa prevedere, e costui non c'era prima che la materia nel suo essere movimento lo rendesse possibile. Oggi escogitiamo diversi modi per dire "materia vivente", cioè "pensante"; e su questa realtà dinamica, che va dal passato al futuro, introduciamo un altro concetto, quello di "medicina", che sarebbe il rimedio a quello che consideriamo un malfunzionamento della natura.

Ora, in passato, non esistendo la malattia, non poteva esistere la medicina. Il pianeta sul quale viviamo è un sistema che risponde a leggi semplici e a dinamiche complesse. È la comparsa dell'uomo che ha comportato che in natura si venisse a considerare positiva o negativa la variazione di un equilibrio. Certamente l'uomo nella sua evoluzione ha giudicato positivo ciò che ha favorito nell'immediato la sua presenza. Nell'immediato, perché per milioni di anni egli non è stato in grado di valutare gli effetti a lunga scadenza, ad esempio, della formazione delle montagne cui è seguita la formazione delle pianure alluvionali: eventi catastrofici a scadenza millenaria che hanno permesso quello che sarebbe diventato il mondo dell'agricoltura e dell'allevamento. Fino alla comparsa della scienza geologica, la singola alluvione nell'immediato non era che una catastrofe locale.

Noi siamo fatti della stessa materia di cui era fatto l'universo quattordici miliardi di anni fa. Le leggi della fisica sono le stesse. Per adesso sappiamo che la malattia è una conseguenza che riguarda l'uomo e non la materia, e che il rimedio, la medicina, è una conseguenza dello stesso tenore. Se è così, la "questione della salute" nell'ottica della rivoluzione e del suo programma immediato va affrontata a partire dalla situazione esistente all'epoca in cui l'evento "malattia" era ancora estraneo, quando cioè la materia non si era ancora organizzata sistematicamente in qualcosa che noi, oggi, possiamo chiamare con quel nome.

Materialisticamente e storicamente parlando, la comparsa dei sistemi viventi sul terzo pianeta di uno dei miliardi di sistemi solari fu un evento di portata immensa: fu il risultato di una complessa catena deterministica che comportò l'esplosione di fenomeni collegati e prevedibili conseguenze.

Questo modo di *sentire* gli eventi attraverso i nostri sensi ha plasmato ogni attività umana; e per millenni, anche con la comparsa delle civiltà, compresa l'attuale, si è fatto scienza sulla base di una piramide al cui vertice risiederebbe l'uomo. Noi ci saremmo evoluti come individui che, agendo nel mondo soggettivo, hanno maturato un atteggiamento ambiguo verso ciò che ci circonda. Il virus è una forma di quasi-vita che *convive* con forme avanzate della vita stessa, cioè con le forme che all'uomo attuale convergono. La convivenza di specie che insieme formano un orizzonte metabolico

in grado di permetterne la perpetuazione, fa parte dell'omeostasi, dell'equilibrio che regge l'attuale ecosistema. La pandemia in corso è il risultato di una rottura dell'equilibrio tra i fattori in gioco: in questa situazione "chi" è *malattia* per chi? Per l'uomo certamente il virus è lo stereotipo della malattia, ma per il virus la persistenza di una società che non è capace di debellare un'influenza è una pacchia. Ad altri livelli di organizzazione della materia vivente è possibile riscontrare in natura contraddizioni analoghe: le cellule tumorali sono il risultato di processi evolutivi in corso o in fase di superamento, la loro proliferazione è una malattia per l'uomo, per il tumore è una vittoria.

Gli animali allo stato selvatico si "ammalano" poco, sia perché ci pensa la selezione darwiniana ad eliminare i soggetti cagionevoli, sia perché alcune specie fanno parte della catena alimentare di altre specie; e allora entra in gioco il modello matematico predatori-prede di Volterra, con il quale ci viene mostrato quel particolare tipo di equilibrio omeostatico. Solo gli eventi traumatici che procurano ferite escono dalla generalizzazione dei processi evolutivi tendenti all'equilibrio. Sulla base di evidenze archeologiche di interventi su scheletri del Paleolitico si è constatata la conoscenza tradizionale di tecniche e procedure. Nel Neolitico era in uso la pratica dentistica mediante trapano. In questo caso abbiamo la patologia indotta da un cambiamento sociale: il passaggio dalla dieta decisamente proteica dei cacciatori raccoglitori a quella ricca di carboidrati dei coltivatori allevatori ha evidentemente influito sulla dentatura diventata meno resistente alla carie. Si tratta di due casi estremi del fenomeno: sia la cura delle ferite che quella della carie non vengono provocate dai meccanismi evolutivi, genetici o darwiniani, ma dai cambiamenti sociali. In ogni caso si era presentata la rottura di un equilibrio precedente, e la successiva registrazione entro la società aveva prodotto un comportamento simile a quello evolutivo. Ciò non era una novità: anche la materia inerte, grazie al collegamento e alla risonanza fra tutte le sue componenti, aveva compiuto il salto a un nuovo livello di conoscenza e di comportamento.

Comportamento?

Il mondo minerale aveva prodotto la propria antitesi passando dalla materia che sembrava inerte e immutabile alla materia che incominciava a conoscere sé stessa. Dalla relativa *stabilità strutturale* del mondo inanimato si era passati alla *morfogenes* del vivente.⁴

Dopo una dozzina di miliardi di anni durante i quali la materia dell'universo si era presa il tempo necessario per mettere un po' d'ordine fra gli atomi che avrebbero costituito stelle, galassie e buchi neri, tre o quattro miliardi di

⁴ René Thom, *Stabilità strutturale e morfogenes*, Einaudi.

anni fa, sul terzo pianeta del sistema solare, si presentò un nuovo tipo di ordine. In un certo senso, si presentò la *malattia*. E i tempi delle fasi evolutive si accorciarono enormemente.

Le società malate

Dopo il Neolitico, durante l'Età del Bronzo, tutta l'area mediterranea e parte di quella siro mesopotamica furono sconvolte da accadimenti che l'archeologia non è ancora riuscita a spiegare: guerre, rivolte, spostamento di popoli portarono a una crisi di vaste dimensioni e addirittura alla scomparsa di alcune società minori ma floride. Egizi, Ittiti, Babilonesi, Assiri, Minoici, Micenei, Amorrei, Ugariti, Cananei, Ciprioti, Cretesi furono colpiti da un'ondata di violenza le cui cause non sono state chiarite, nel senso che alcuni le hanno attribuite all'invasione dei "Popoli del Mare" altri a troppe guerre, altri ancora a rivolte generalizzate contro chi deteneva il potere. Se quest'ultima tesi risultasse fondata, potrebbe comprovare una resistenza delle popolazioni all'avvento della società di classe. In quel periodo, infatti, la marcia verso la famiglia patriarcale, la proprietà e lo stato era ancora da consolidare e la medicina rispondeva alle esigenze di un mondo in cui la mancanza di salute non era una normalità cui contrapporre un rimedio istituzionale normale. Nella storia, a partire dall'età antico-classica, gli interventi sull'individuo sono stati apporti del mondo greco, il quale aveva introdotto, fin dal secolo VIII a.C., una netta svolta dell'attività medica, resa possibile dall'assenza di un apparato teocratico-sacerdotale come quello delle società "asiatiche" rimaste all'omeostasi, cioè per quanto riguarda il discorso che stiamo facendo, a un sistema in grado di stabilizzare sé stesso per millenni.

Abbiamo dati sul trattamento degli squilibri individuali e collettivi della società antico-classica ma facciamo fatica a ricostruire le teorie e le pratiche necessariamente presenti. La medicina antico-classica affonda le proprie radici nell'Egitto predinastico e diventò un fenomeno durevole, con seguaci ovunque, fino alla rivoluzione illuminista. La Mesopotamia, la Persia, l'Asia erano civiltà completamente diverse rispetto a quella che si era sviluppata in Grecia, dove si era presentata una cesura netta rispetto al passato. L'Egitto era socialmente ben attrezzato per la conservazione delle pratiche empiriche tradizionali centrate sui rimedi. Ad osservare bene si trattava non tanto di una disciplina governata da regole ma di uno sviluppo di strumenti, conoscenze e manuali nati per affrontare la traumatologia sviluppata come corollario al lavoro e alla guerra. La medicina come cura di una ferita.

Uno psicologo americano, Julius Jaynes, di fronte al cambiamento prodotto dal grande collasso in civiltà che avevano conosciuto i giganteschi

cantieri e le grandi battaglie che sfornavano abbondante materia prima per il lavoro dei rattoppatori, espose una teoria nel libro *Il crollo della mente bicamerale e l'origine della coscienza*. Quest'ultima intesa come risultato di un paradosso logico:

"differenza tra ciò che gli altri vedono di noi e la nostra auto consapevolezza unita al senso profondo che la sostiene. Esseri umani sono stati consapevoli del tema della coscienza solo a partire dalla nascita della coscienza stessa".

La formazione della coscienza, com'è proposta da Jaynes, precede l'uso della stessa per averne consapevolezza. È un classico serpente che si morde la coda. Esso ci obbliga a tener conto di molte discipline come ad esempio le neuroscienze, la linguistica, la psicologia, l'archeologia, la storia, la religione e l'analisi di testi antichi, ma non è soddisfacente per spiegare ciò che sarebbe successo agli antichi. Secondo la tesi centrale del testo, quei popoli non erano originariamente "dotati" di *coscienza*; questa si sarebbe imposta successivamente all'affermarsi di alcune mutazioni avvenute nello schema di collaborazione tra i due emisferi cerebrali. Le configurazioni che il cervello compila e mostra rendendole compatibili con il materiale di supporto sono *certamente* possibili e possono dirci molto sulle domande avanzate, ma tre o quattro secoli non sono certamente *altrettanto* sufficienti a sviluppare una mutazione genetica come quella richiesta da una spiegazione psicologica. È vero che esistono fenomeni mutanti che possono accelerare la diffusione di caratteri genetici, ma archeologia e storia non hanno dato la prova che ciò sia avvenuto. Sarebbe come dire che in relativamente pochi anni si fissò il passaggio da una situazione di sintonia fra uomo e natura a una in cui il crollo della mente bicamerale avrebbe aperto la via al libero arbitrio. Le testimonianze archeologiche, storiche e organizzative giunte fino a noi provano che non è andata così: dal XIII all'VIII secolo a.C. le violente vicende che provocarono il collasso della civiltà mediterranea ebbero infine una soluzione.

I secoli bui del Tardo Bronzo lasciarono il posto alla civiltà ellenica che, per la prima volta, si allargò e radicò su di un territorio in cui gli elementi unificanti del linguaggio, dello stato, della religione, della sovrastruttura e della scienza si imposero formando la base per la nascita della conoscenza razionale. Ciò che era venuto prima non poteva coesistere, e le nuove forze si scontrarono con l'Impero persiano, rappresentante di un modo di produzione precedente. Con l'Egitto, che non era un impero ma una forma sociale più antica di quella persiana, vi fu un rapporto diverso: quello egizio non era il modo di produzione precedente a quello greco (antico-classico) ma risaliva alla transizione "asiatica". Tra Egitto e Grecia non poteva esserci scambio di conoscenze, e quelle ereditate dai Greci furono in parte trattate come magia, in parte come esempio pragmatico di sanità diffusa. L'armonia egizia fu trattata dai Greci non come risultato di una società organica, metabolica, ma

come risultato dell'efficacia di particolari metodi e preparati. È perciò di grande importanza il confronto dell'uso di conoscenze simili in contesto sociale diverso. Per moltissimo tempo la medicina egizia fu alla base della medicina di altre regioni di quell'area, fino alle sopravvivenze ritornate in auge nel Rinascimento italiano.

La cassetta degli attrezzi

Il materiale per lo studio della società egiziana antica non manca. I giganteschi cantieri organizzati per la costruzione degli altrettanto giganteschi monumenti ci permettono di ricostruire la struttura della "sanità" egizia. Tutto era meticolosamente progettato: dalla dieta dei lavoratori, che variava a seconda dell'energia necessaria a svolgere compiti specifici, alla presenza di esperti nel campo dei vari traumi da cantiere. La gestione centralizzata e la diffusione capillare delle conoscenze per contrastare l'espandersi del caos danno effettivamente l'impressione di un apparato sociale controllato dallo stato. Senonché un egiziano antico non aveva alcuna possibilità di mettere insieme le conoscenze necessarie a definire lo stato; perciò, tutto rientrava nella necessità di non contrastare l'armonia, cioè l'omeostasi millenaria.

Il medico egizio non lavorava su di un elenco di malattie derivante da un'esperienza storica accumulata. Non identificava una malattia indagando sull'esistente ma di volta in volta lavorava sulle cause dei sintomi specifici. Secondo questa prassi, il malato non era preda di una patologia classificata che richiedesse una cura classificata, perciò la cura stessa era applicata per neutralizzare l'influsso di qualcosa di esterno. Il medico egiziano antico, ancora legato alla cosmogonia della Maat, applicava una magia più che una scienza. La sua eccezionale capacità di guarire, cioè di contrastare gli influssi negativi, riconosciuta dai Greci era dovuta forse all'organizzazione e alla tradizione igienica più che a una (non) scienza da noi oggi chiamata medicina.

Dai sintomi descritti nei papiri gli archeologi hanno ricavato gli elenchi di sintomatologie curate dagli Egizi. La sabbia del deserto, l'acqua stagnante e l'alta temperatura favorivano la standardizzazione delle patologie agli occhi, ai polmoni, ai denti e alla pelle. Esistono lunghi elenchi di prodotti e sostanze usati nelle ricette per le varie sintomatologie, ma per lo più i nomi delle "malattie" egizie li abbiamo scritti noi.

Su di una parete del tempio di Kom Ombo nell'Alto Egitto è scolpito in bassorilievo un completo di strumenti che assomigliano a quelli del chirurgo, accompagnato da due elenchi di sostanze che assomigliano a ricette. La scultura è presentata ai turisti come prova dell'abilità egizia in campo sanitario,

anzi, il tempio è famoso proprio per la presenza di questo documento. Recentemente l'ipotesi sanitaria è stata messa in dubbio: non c'è nulla nelle figure e nel contesto che possa essere riferito a pratiche mediche, né dal punto di vista della funzionalità né da quello della religione. Eppure, per generazioni si è argomentato sulla "valigetta del chirurgo" senza precisare che quella è solo un'ipotesi e che i "ferri" assomigliano dannatamente a quelli di uno scultore o cesellatore, e le ricette a quelle di un preparato magico non necessariamente legato alla salute, ad esempio un cosmetico. Più che una pratica estetica la cura del corpo era considerata parte della vita, si pensi anche soltanto all'enorme attenzione verso le cerimonie funerarie legate al trapasso e alle formule segrete per l'imbalsamazione.



Figura 1. Iscrizione nella parte nord del recinto esterno del Tempio di Kôm Ombo, II secolo a.C., Alto Egitto vicino ad Assuan.

L'Egitto antico è un buon punto di osservazione per lo studio delle transizioni socioeconomiche di fase ovvero delle rivoluzioni, non solo per la questione della salute. È un organismo sociale particolare, che registra, cinquemila anni fa, conoscenze, metodi e discipline propri delle grandi civiltà di transizione precedenti e li sistematizza in una forma avanzata. È per questo che continuiamo la ricerca sul lascito della nostra corrente di riferimento, in cui ha importanza imprescindibile lo sviluppo del lavoro di Marx sulle *forme che precedono la società capitalista*. Una buona padronanza dei temi in oggetto facilita l'approccio generale e introduce sicurezza nei vari passaggi della ricerca.

La struttura della società egizia, sviluppata in condizioni di isolamento sulle rive del Nilo, ci offre un quadro particolarmente incontaminato di transizione di fase. Nasce quasi di colpo cinquemila anni fa con tutti i criteri utili allo sviluppo di quello che può essere considerato un paradigma: durante i tremila anni della sua storia sviluppò tutte le tecniche conosciute, ad esempio quelle legate all'edilizia, memorizzandole sistematicamente per iscritto. La trasmissione della conoscenza tramite scrittura di un testo (del tipo "uno a molti") e il buon funzionamento delle biblioteche delle "Case della vita" (trasmissione "molti a uno") permisero di realizzare una società omeostatica mirabilmente organizzata. Per tremila anni questa società funzionò benissimo, riuscendo a fagocitare i rari conquistatori stranieri. Congelò anche lo stile dell'arte, che esprimeva un'eleganza estetica evidentemente suggerita dai rapporti sociali.

Ma un conto è costruire piramidi, un altro è occuparsi degli stati psicofisici di un essere vivente. Nessuna concessione al vitalismo, per carità, solo diversi livelli di complessità, ma l'Egitto antico riuscì a esprimere il suo funzionamento metabolico attraverso un perfezionato trattamento riduzionistico della mancanza di equilibrio in certi frangenti dell'esistenza di un essere vivente. Non riuscì mai a superare l'aspetto magico in medicina, retaggio del modo di produzione precedente.

Erodoto definì l'Egitto "terra dei sanissimi" e Omero "terra in cui la natura produce moltissimi farmaci e dove ogni persona è un medico". Nel 2700 a.C. Imhotep, visir del faraone Djoser, architetto, astronomo, sacerdote (e in quanto tale anche medico) fu divinizzato e adottato dai Greci con il nome di Esculapio. Ovviamente "divinizzato" non significa "trasformato in dio" ma "posto in armonia con tutti gli altri *nether*", quelle entità che, riferite a una società da noi oggi etichettata sbrigativamente politeista, erano una connessione naturale tra gli uomini e il Cielo, cioè due parti dell'universo, rappresentate nella significativa cosmogonia che qui riproduciamo e che viene ripetuta con poche varianti per millenni.

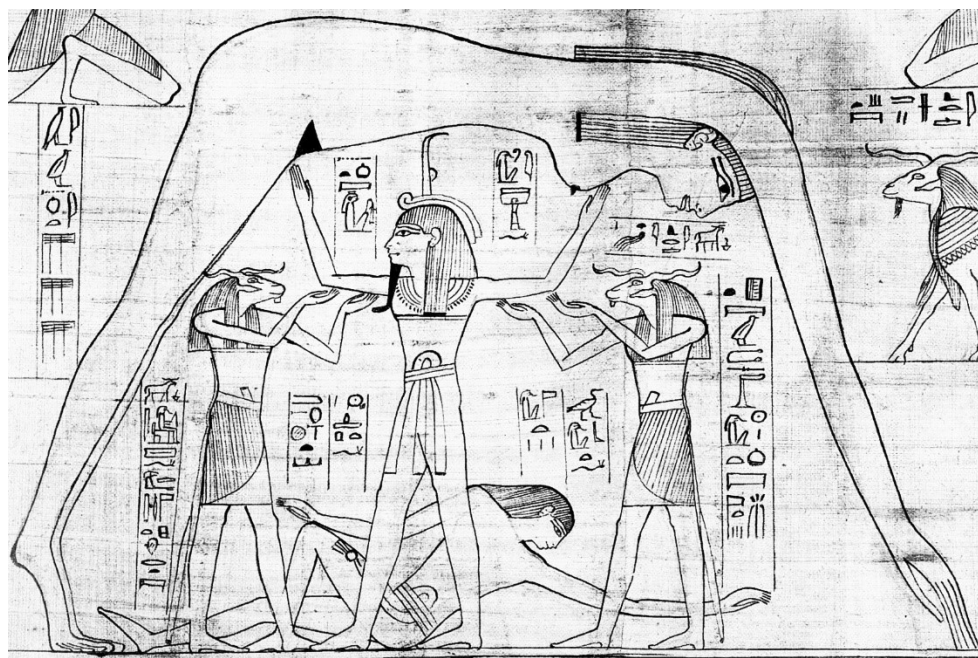


Figura 2. Dettaglio del Papiro Greenfield, il Libro dei morti di Nesitanebtashru circa 950 a.C., raffigurante Shu, al centro, in piedi sopra a Geb (la terra) mentre sostiene Nut (il cielo), assistito da una coppia di divinità Hehu dalla testa d'ariete. British Museum, Londra.

Nut, il Cielo, e Geb, la Terra, erano in origine una cosa sola. Il dio Ra, il Sole emerso dalle acque primordiali, origine della complessità, affidò a Shu il compito di rompere l'unità originaria, cosa che questi fece sostenendo il cielo con un atto che ricorda la fertilità. Tutta l'iconografia egizia va letta tenendo conto di questi processi: nella figura non vi è per nulla una "separazione", ma un'evoluzione dell'unità antica. Non possiamo del tutto evitare l'uso di parole attuali per esprimere concetti antichissimi, ma il criterio per l'interpretazione è questo: un'invarianza attraverso una trasformazione, concetto topologico già più volte incontrato nel nostro lavoro.

Abbiamo ritenuto necessaria questa minima parentesi sulla ricerca delle origini perché le società immobili nel tempo, cioè fissate con i caratteri della forma sociale precedente, conservano alcuni caratteri comunistici e ne anticipano altri. Il detto cinese secondo il quale il medico del villaggio dovrebbe essere remunerato quando gli abitanti sono tutti sani, anziché arricchirsi quando cresce il numero dei malati, non rende l'idea delle

implicazioni. Troppo lontano è il tempo in cui nessuno era remunerato, nessuno si arricchiva in società che non conoscevano i processi generati dall'esistenza del denaro.

Non si possono capire le società pre-stato e pre-denaro se non si arriva a comprendere che l'unità di livello n è sempre lo stadio che precede l'unità di livello $n+1$. Ogni rivoluzione è il risultato di un assioma: se n è un numero, esso ha sempre un successore.

La parentesi ci offre lo spunto per vedere anche sotto questo aspetto la dinamica del passaggio dal prima al dopo la comparsa della malattia. La vecchia questione dell'uso del linguaggio di una certa epoca per descrivere le caratteristiche di un'altra è più distruttiva del piccone che annienta gli strati archeologici superiori per andare a scoprire quelli più profondi. Sempre parlando dell'Egitto, capita di leggere che funzionari specializzati chiamati medici venivano cooptati nell'apparato statale inteso come una monarchia assoluta con al vertice il faraone-re. Il quale, garantendo l'assistenza sanitaria statale ad ogni cittadino, anticipava una forma di *welfare*. Ogni attività era sotto controllo, quindi era come se ci fosse una pianificazione delle grandi opere in sintonia con la produzione e la distribuzione del cibo, e quindi con forme di *prevenzione* invece che di cura, non solo per quanto riguarda la salute ma anche per quanto riguarda l'economia in generale. Siamo sempre lì: per fare prevenzione contro la malattia bisognerebbe conoscere la causa della malattia stessa. Da questo punto di vista l'alimentazione egiziana, particolarmente curata, era la medicina inconsapevole quotidiana. Esiste un'iconografia vastissima sulla cucina, sontuosa, elaborata, sana, bilanciata e abbondante. Si capisce subito che la dieta egizia era frutto di tradizione, esperienza e tecnica. Carboidrati, grassi, proteine e altri alimenti andavano a costituire una piramide alimentare adatta all'ambiente, variabile a seconda del lavoro svolto. Non discendeva dai concetti di salute, medicina, prevenzione. Era una regola di vita che, essendo funzionale a un certo tipo di società, era stata codificata e tramandata come conservazione. Di fronte a un'abbondantissima produzione grafica sul cibo e la sua preparazione, non è mai stata trovata una ricetta scritta di "cucina egizia". In compenso, tra le migliaia di libri sull'antico Egitto ce ne sono tanti con ricette, ma li abbiamo scritti "noi". Si potrebbe dire: si tratta di ricette figurate. No, nel ciclo di lavorazione di un bovino, da vivo ad alimento, attraverso la macelleria la pentola e tutto il resto, è illustrato un aspetto della produzione sociale, non una ricetta. Una società che giunge allo stadio omeostatico non ha bisogno di ricette, ha bisogno di non perdere ciò che ha conquistato. La rottura rivoluzionaria è questa: arrivare al punto di sovvertire la società per non perdere ciò che si ha. È una contraddizione,

ogni rivoluzione deve passare di là. Se non si viene a formare questa rottura logica la società si *asiatizza*. E può durare tremila anni. ⁵

L'Egitto, relativamente isolato dai deserti si stabilizzò su di un modello funzionale tanto potente da inglobare modi di produzione più avanzati. Nel campo che qui ci interessa, la Grecia rappresentò un'eredità in parte egizia, in parte innovativa. Se leggiamo *Il crollo della mente bicamerale* di Jaynes non come risultato di un conflitto fra forme mentali ma come successione di forme sociali vediamo quale grande importanza desse Marx alla *dissoluzione* delle società precapitalistiche. ⁶ Sul piano storico l'Egitto fa fronte all'ellenismo alessandrino trasformando gli invasori greci in una dinastia faraonica (tolemaica). La stessa Romanità subisce l'influenza egizia per alcuni decenni, ma ormai le forze in gioco sono a favore della società anticlassica che per emergere in tutta la sua potenza adopera le formidabili legioni di Roma.

Pesante eredità

Noi siamo ancora eredi della medicina greca. Quest'ultima si precisa e si rafforza in ragione puramente classista e adotta il concetto di malattia, perciò di medicina come rimedio. L'eziologia, cioè lo studio delle cause della malattia, è già in fase avanzata, anche se, non essendo ancora suffragata dall'anatomia in quanto disciplina separata,⁷ manca la conoscenza specifica della funzione degli organi. Nonostante ciò, si pratica normalmente la chirurgia. Il tempio, dedicato a una divinità, è il luogo dove i sacerdoti preparano il malato all'incontro con la divinità, preferibilmente nel sonno, attraverso i sogni.⁸ La malattia, già individuata come tale, richiede una cura sperimentata, quindi l'accesso a prontuari standardizzati, anche se l'origine locale non li rende coerenti se confrontati.

Vi è anche un largo strato di medici che pratica la propria arte a domicilio. Quasi inesistente all'inizio della civiltà ellenica, si autoidentifica

⁵ Omeostasi, termine utilizzato da Joseph Needham per descrivere la variante cinese del modo di produzione asiatico. È anche la condizione che l'organismo umano raggiunge con un buon funzionamento del metabolismo.

⁶ Dissoluzione: parola chiave nella dottrina dei modi di produzione.

⁷ Le conoscenze anatomiche degli antichi si basavano soprattutto sulla materia prima fornita in abbondanza dalle guerre.

⁸ Potrebbe essere interessante sviluppare un confronto con Jaynes: nel sogno sopravviverebbe la mente bicamerale e sarebbe messa temporaneamente da parte la coscienza.

dappprincipio come insieme di mestiere. Si precisa più tardi come classe media nell'ambito dello sviluppo della proprietà, eccetera. È uno strato che oggi definiremmo "laico", e finisce per determinazione materiale ad essere guardiano della salute nella casa delle classi abbienti. I medici di questo tipo sono già attestati nel periodo omerico, ma, date le caratteristiche del passaggio miceneo, come abbiamo visto, non dovevano essere numerosi. Nella produzione ceramica greca compaiono figure di guerrieri che curano le ferite di altri guerrieri, molto famosa quella di Achille che fascia le ferite di Patroclo. Lo sviluppo delle città-stato permetterà alla categoria di riconoscersi come unitaria e omogenea, di darsi un programma comune (come discendenti di Imhotep/Esculapio) e di tramandare la loro conoscenza da maestri a discepoli.

Tra i santuari e la medicina laica si collocano molte specie di guaritori che si basano sul residuo ricordo del modo di produzione precedente: esorcisti, maghi, sciamani, operatori di incantesimi svolgono la loro opera sulle piazze dove sanno di essere attesi. Non sono soltanto gli eredi delle tradizioni orientale e nordica dello sciamanismo, sono il mezzo di trasporto attraverso il quale antiche tradizioni resistono al nuovo corso di classe. Nessuno dei protagonisti di quest'avventura è cosciente di ciò che sta succedendo, troppo grande è il divario fra le classi e anche fra gli strati all'interno delle classi. Troppo difficile capire il momento storico, più complesso di quanto percepissero i suoi osservatori. Ma intorno al V secolo a.C., il cervello collettivo dà vita a una prima rottura con l'esistente.

Da questo punto in poi si può parlare di medicina in senso sviluppato. La disciplina si fonda su conoscenze condivise da un sodalizio che le organizza in base a un programma. Il medico è in possesso di tecniche e conoscenze razionali per applicare una terapia che, a parte le differenze fra le varie scuole, è *indipendente dagli altri rami della conoscenza*. Ciò vuol dire indipendente sia dalla divinità che dal comportamento magico degli uomini, residuale, ma persistente. Ma vuol dire anche *indipendente dalla scienza*.

Il quadro patologico in cui si inquadra il paziente deve derivare da uno studio logico-razionale della sintomatologia, e di conseguenza la previsione di un futuro in cui la malattia è scomparsa, il paziente guarito, comporta una visione dinamica. Questo processo si compone di tre precisi passaggi che d'ora in poi si fisseranno stabilmente in tutto l'arco millenario che va dalla Grecia micenea a oggi. Tre passaggi fondamentali, separati ma inscindibili che sono *l'anamnesi, la diagnosi e la prognosi*, cioè la ricerca dell'origine del male nel passato, l'individuazione del tipo di malessere nel presente, il percorso futuro del medico insieme con il paziente per eliminare la malattia.

L'anamnesi è il metodo utilizzato nella prima fase del processo diagnostico. Si tratta di un'indagine analitica, una raccolta di fatti tramite il racconto diretto del paziente o di chi gli è vicino. Va da sé che il risultato sarebbe del tutto soggettivo se non intervenisse l'esperienza del medico a inquadrare i fatti secondo una teoria e una procedura, un protocollo condiviso. Ma in realtà più il medico è esperto, più ha approfondito la propria conoscenza sugli eventi che hanno caratterizzato la vita del paziente, più si trova a fare i conti con il problema della soggettività. Più è bravo, più contribuisce a fissare nella teoria e nella prassi lo stato della medicina in un certo periodo storico, in una certa area geografica. Nell'Antichità e nel Medioevo sono nate scuole sulla base delle ricerche e dell'esperienza riferite a un solo medico.

La *diagnosi* è il metodo con cui si cerca di individuare i punti di contatto fra i dati così raccolti e sommariamente elaborati (mentalmente, tramite computer o altro) e una categoria di fenomeni conosciuti e certi, o almeno altamente probabili. Il medico impegnato in un processo diagnostico sfrutta in modo evidente, consciamente o meno, concetti riconducibili alla teoria della probabilità. Ciò pone la diagnosi al confine instabile fra ordine e caos: da una parte la statistica utilizzata nei processi conoscitivi è possibile solo perché il quadro analizzato è una conseguenza di catene deterministiche riconducenti al fenomeno sotto osservazione a partire da cause remote; dall'altra il residuo di incertezza è alto e influisce di conseguenza sugli esiti dell'intero processo. Simulazioni di diagnosi eseguite con "sistemi esperti" basati su "intelligenza artificiale", realizzati con il ricorso a potenti computer e montagne di dati statistici (*computer learning*), sono già in grado di formulare diagnosi più precise e affidabili di quelle dei medici. Il computer è intrinsecamente superiore al cervello umano nell'elaborazione di dati raccolti su *data-base* relazionali in quantità qualsiasi, ma è per il momento incapace di affrontare la complessità del vivente attraverso una valutazione delle diverse risposte date dall'uomo ai quesiti che scaturiscono dalla prassi. Se sottoponiamo lo stesso problema a cento computer avremo cento risposte uguali; se lo sottoponiamo a cento uomini avremo cento risposte simili, analoghe, affini ma irrimediabilmente diverse. Ciò è assai fastidioso quando si tratta di affrontare problemi che hanno a che fare con la precisione. In questo caso, riconducendo il problema alle sue origini, possiamo affermare che l'esperienza che si accumula in campo medico si presenta come un dato scientifico perché produce statistica trasformabile in processi quantitativi; ma non è così. Non conoscendo i meccanismi che originano la malattia, non possiamo conoscere la malattia stessa e nemmeno il modo di interpretare la relazione tra gli innumerevoli fattori che la contraddistinguono.

Ovviamente il problema della salute nella società umana non è semplicemente tecnico. Non si tratta soltanto di trovare gli algoritmi sui quali fondare modelli che permettano di ricavare dati utili al calcolo. In campo biologico

bisogna tener conto dei passaggi analogici, delle manifestazioni del continuo che costringono gli scienziati a escogitare espedienti per normalizzare il digitale.

La materia vivente è in grado di rispondere a sollecitazioni di intensità energetica infinitamente bassa con un minimo dispendio di energia, in competizione con le macchine.

La *prognosi* (dal greco "sapere prima, prevedere") è un esercizio di previsione sul probabile decorso della malattia. Viene desunta dal medico una volta definita la diagnosi, prendendo in considerazione l'usuale tempistica di guarigione, le condizioni del malato, le possibilità terapeutiche, le possibili complicazioni o le condizioni ambientali.

DIAGNOSI (IDENTIFICAZIONE)

Conoscenza imperfetta, probabilità delle cause

Storicamente parlando, l'accumulo di esperienza nel campo della salute della nostra specie è composto di due dati contrastanti: una enciclopedia cronologica di particolari trattabili con metodo riduzionista classico, e una narrazione basata su esperienze empiriche sottoposte bene o male a un metodo che viene indebitamente paragonato a quello scientifico solo perché prevede il determinismo delle cause, l'uso delle teorie probabilistiche e la sperimentazione. Oggi, in entrambi i casi, il ricercatore tratta separatamente questi elementi di conoscenza non perché sia convinto che questo procedimento sia corretto ma semplicemente perché non può far altro. Egli è *parte del sistema*, deve orientare la ricerca verso coloro che quella ricerca hanno stimolato, cioè gli utenti finali, cioè i pazienti presi in consegna dalla grande industria chimico-farmacologica. La merce "farmaco" (discreta, a prezzo unitario per esemplare) più la merce "sistema sanitario" (continua, a canone temporale) formano un tutto inscindibile che si compenetra nel generale insieme rappresentato dal modo di produzione capitalistico. Entro questo insieme di livello superiore, il sotto insieme "salute" rappresenta un modello astratto che riproduce, data la concatenazione degli elementi costitutivi, l'interrelazione fra i livelli del sistema.

La teoria della probabilità in campo sanitario serve per calcolare quanto sia possibile che una causa provochi l'evento analizzato. Possiamo calcolare, sulla base di serie storiche di dati, quanto sia probabile che una persona si ammali di una determinata malattia in ambiente e condizioni date. Per esempio, si può calcolare la probabilità che una certa persona soffra di una

determinata malattia conoscendo la frequenza con cui questa si presenta e la percentuale di efficacia del test diagnostico.

L'evoluzione delle metodologie diagnostiche è avvenuta in parallelo all'applicazione di metodologie probabilistiche. La raccolta di opere attribuita a Ippocrate, ma certamente scritta a più mani in tempi diversi dal IV al V secolo a.C., è importante e unica per quel periodo storico. La diagnostica vi è intesa come processo di conoscenza delle condizioni materiali pregresse, una cronologia come accumulo di esperienza applicata in luogo della sola analisi del soggetto e della sua vita privata. Il medico diventa non solo il confessore indovino e psicologo ma un interprete, anche se non ancora in grado di formulare teorie allo scopo, di un sistema con diverse interrelazioni al suo interno. Anche il mago e l'indovino sollecitavano con le loro proposte di cura l'organismo del paziente a collaborare per la guarigione, ma adesso il medico lo fa a prescindere dal fatto che vi fossero forze esterne divine, magiche o di altro tipo. La chiamata in causa del corpo malato per ottenere la guarigione con le proprie forze ricorda le moderne indagini intorno alla complessità e la presenza nella materia di capacità *autopoietiche*, paragonate all'effetto *bootstrap* in informatica (sollevarsi da terra tirando i lacci degli scarponi), un fenomeno che trae sostentamento da sé stesso. Certo, l'uomo del V secolo a.C. non poteva ragionare in quel modo, ma evidentemente l'esperienza accumulata e il successo ottenuto avevano plasmato le metodologie e le conoscenze che si erano poi fissate nel *corpus* della disciplina medica ippocratica.

Secondo questo *corpus*, la forza creatrice della Natura si fonda sulla capacità della Natura stessa di riarmonizzare ciò che per vari motivi è andato fuori posto ("La natura è il medico delle malattie, il medico deve solo seguirne gli insegnamenti"). Occorre imparare, insomma, a padroneggiare il rimedio, non a inventarlo. Sembra di capire che Ippocrate fosse convinto del fatto che non sono le patologie a provocare le disarmonie ma sono le disarmonie a provocare le patologie. Se sviluppiamo lo studio sul compito del medico in quest'ottica dobbiamo riconoscere dignità di scienza alla magia, alla religione, allo sciamanesimo, alla divinazione e altre discipline tipiche del mondo senza malattia. Non è ancora il *rovesciamento della prassi* che prendiamo in considerazione tutte le volte che nel progetto si verifica una incongruenza fra i fini e i mezzi, ma gli si avvicina: tale principio lo vedremo in azione più avanti, quando parleremo delle tendenze odierne in campo medico.

Ippocrate fu il primo a proporre quella che sarebbe diventata la cartella clinica: il paziente andava osservato e studiato memorizzando una dinamica in modo che gli insegnamenti dell'esperienza non andassero perduti. Occorreva registrare non solo l'aspetto esteriore dell'ammalato ma ricavarne i sintomi di quel che poteva succedere all'interno del suo organismo. In questo

modo, pur senza poter sviluppare una teoria, Ippocrate adoperò per primo i concetti di diagnosi e prognosi. Pensava insomma che la malattia fosse soprattutto il risultato di un modo di vivere. Ciò in teoria anticipava l'odierna prospettiva medica, ovviamente però in un contesto di classe in cui allora e oggi si poneva e pone: nelle antiche società la prassi era ancora guidata da elementi oggettivi; nella nuova, capitalistica, la prassi è soffocata dalla soggettività del denaro e di chi lo possiede.

Ma attenzione, non si tratta soltanto di un *orientamento* dovuto alla mercificazione della vita, bensì di una *sostituzione*: al tempo di Ippocrate il medico si preoccupava dell'*individuo* come cellula di una società non ancora completamente disorganica in cui quell'individuo si muoveva; oggi l'individuo-cellula è considerato *persona*, cioè elemento giuridico unico e libero, capace di orientarsi nella superstizione di massa ancora grandeggiante. Sotto indicazione del medico, certo, ma in base a una conoscenza *ribaltata*. Così la sacra persona con il suo libero arbitrio si affida a un medico che in proporzione ai mezzi (teorici, economici, strumentali) ne sa meno di Ippocrate, per avere diagnosi e prognosi elaborate in base a un teorema statistico.⁹

Se tale prospettiva è tutt'oggi tipica della pratica medica, la varietà dei fenomeni che Ippocrate chiama in causa (dietetici, climatici, psichici o sociologici) suggerisce un'insuperata ampiezza di orizzonti. Anche perché la necessità di una considerazione globale valeva anche in senso inverso: ogni elemento della natura umana aveva ripercussioni sull'esistenza del singolo.

Evidente. Sotto l'influenza delle prime osservazioni *scientifiche* compiute in area ionica (Talete, Anassimandro) egli aveva rivalutato la capacità di osservazione tipica dei primi medici itineranti, ricordati nei poemi *omerici*. Ma se da una parte stimava tale approccio sperimentale, ritenendo che grazie ad esso la natura avrebbe potuto essere conosciuta, dall'altra criticava chi non integrasse le osservazioni empiriche in una cornice scientifica complessiva, la sola che fosse in grado di mettere ordine nella inesauribile capacità della natura di dar vita a un'infinita varietà dei fenomeni con i quali il medico si deve scontrare. Solo una conoscenza di tipo universale rende il medico universale a sua volta.

⁹ La medicina, nel corso delle sue incursioni in campi diversi dal suo, incontra il teorema di Bayes. Si invoca quando si vuole calcolare la probabilità della causa che stanno a monte dei fenomeni osservati. La medicina ippocratica è una transizione di fase tra il mondo senza malattia (non senza malati) e quello con malattia e relativa cura specifica per essa. Tra il mondo legato alla natura e quello che man mano abbandona questo legame.

Per il medico greco esisteva una *fisiopatologia* facente leva sulla totalità delle cause, una vera e propria dottrina degli *umori* che permetteva di definire un quadro strutturale dell'organismo del paziente la cui patologia era strettamente correlata con l'ambiente naturale in cui viveva, l'igiene, il clima, l'occupazione, il lavoro, insomma la vita, con le condizioni igieniche e meteorologiche, non ultimo l'assetto politico della società (gli ippocratici consideravano la democrazia greca come la migliore forma sociale e il dispotismo asiatico come un sistema *patologico*).

Non diremo che per questo aggancio alla natura la concezione di Ippocrate sia "avanzata", "moderna" o qualcosa del genere, inerente alle teorizzazioni olistiche d'oggi. È vero invece che essa è in massima parte fondata su di un rapporto antico, con il cibo al centro dell'attenzione pratica e dell'elaborazione teorica. Gli dèi sono ancora di gran lunga i dispensatori di grazia, benessere e malanni; perciò, la medicina è del tutto inefficace in presenza di forme epidemiche di contagio. La dissezione non è praticata e l'anatomia si ferma alla forma esterna del corpo. La cura delle ferite profonde è meglio conosciuta di quella degli organi malati; perciò, la chirurgia è meglio praticata della medicina. Sono ignoti i fatti legati al sistema nervoso, alla circolazione del sangue, alle funzioni del cuore.

La lunga transizione

In campo medico è difficile trovare un punto di svolta, una biforcazione decisiva tra il mondo antico e quello medioevale, poi tra quest'ultimo e quello capitalistico. Le conoscenze si accumulano in parallelo alle sopravvivenze delle antiche forme sociali. L'ellenismo porta con sé un notevole fermento. Nel campo della conoscenza biologica la medicina sposa la filosofia, e le maggiori "scoperte" che si registrano in questo periodo non arrivano dal fronte medico ma dalla scuola di Aristotele (Teofrasto, Erofilo, Stratone, Erasistrato). In questo ambiente nasce la fisiologia poggiata su un robusto ricorso alla dissezione. Ora l'anatomia permette di esplorare il mondo animale con relativa conoscenza comparata della funzione degli organi. La filosofia meccanicista materialista di scuola aristotelica ha ovviamente notevole influenza. Si fa strada l'idea che gli organismi siano formati da atomi organizzati in strutture di due tipi entrambe patologiche: una eccessivamente costipata e l'altra eccessivamente rarefatta. Ricomponendo l'armonia fra questi due poli può essere curata *qualsiasi* malattia. Farmaci e prescrizioni varie servono soltanto a coadiuvare il processo unificante. L'organismo del malato è predisposto. È chiaro che siamo di fronte a un buon tentativo di scienza: le scuole *empiriche* e quelle *metodiche* si affrontano sul piano di un'astrazione, cioè della necessità di superare la mera

osservazione dei fatti e il sedimento di un'opinione individuale che poco per volta diventa teoria.

Oggi si può sorridere con sufficienza di fronte a *costipazione* e *rarefazione* nello stesso momento in cui, con tranquilla indifferenza, si può aderire acriticamente a pratiche e teorie alla moda che sono significative per ciò che le fa emergere, ma sono anche piene di insidie: è come se la riscoperta di tracce delle antiche carovaniere che si intersecavano nei loro punti di sosta ci rivelasse l'intero sistema della rete carovaniere e noi insistessimo, scavando fra le rovine, che bisogna tornare ai bio-cavalli e bio-cammelli perché hanno un rendimento più alto in termini di energia dissipata. Le reti carovaniere non erano affatto strutture casuali e assolvevano il loro compito con competenza ed efficacia. Non è assolutamente così per le moderne vie seguite dalla produzione di merci, dalla forza lavoro, dalle macchine e dai farmaci alternativi.

L'omeopatia, la medicina ayurvedica, la prano-terapia, l'ago-puntura, la macrobiotica, lo yoga, la fitoterapia, la chiroterapia, il tai chi, lo shatsu, l'ipnosi, la piramidologia e altre discipline fatturano nel mondo un migliaio di miliardi di dollari; perciò, non sono in vera competizione con lo zoccolo duro del PIL mondiale che assomma a 94 volte tanto. Semmai assorbono energie dall'ambiente pasticciando e approssimativo del capitalismo nel suo insieme, aggravando le già notevoli difficoltà di accumulazione.

Il problema della salute va dunque inquadrato nella capacità sociale di risolvere veramente i problemi e non solo di proporre dei rimedi che sono la classica toppa peggiore del classico buco. Oggi come ieri tutti concordano nel dire che la prevenzione è più importante della cura. Ma è una mezza verità, se non si sa esattamente che cosa succede quando il nostro corpo si ammala. Gli antichi, da Ippocrate in poi, risolvevano la questione sostituendo la conoscenza certa con l'ipotesi filosofica (o religiosa). Per un paio di millenni, prima che il Rinascimento rivoluzionasse la filosofia antico classica, in Occidente prevalse la conoscenza fortemente influenzata dalla filosofia, una specie di omeostatizzazione dell'arte medica sotto la bandiera della religione. Naturalmente faremmo una semplificazione indebita se non precisassimo che filosofia, tecnologia o costume fanno parte di un mondo in *evoluzione* incessante punteggiata da *rivoluzioni*. Ma qui l'obiettivo nostro non è tracciare una storia della medicina bensì inquadrare il fenomeno per capire quale sarà il risultato della sua evoluzione-rivoluzione in presenza di una società completamente diversa da quella odierna.

Galeno di Pergamo, vissuto nel I secolo della nostra era, è senza dubbio uno di quei personaggi che certe epoche producono in parallelo allo sviluppo delle conoscenze. Il programma di Galeno, che sia frutto di determinazioni inconsce o vero progetto non importa, è teso a collocare la professione medica nel filone della nascente scienza. Collocare la sintesi galenica

in un quadro preciso che racchiude anche la filosofia e la pratica del periodo storico è piuttosto complicato. Bisogna tener conto della differenza fra scuole, cioè tra quella ippocratica e quella aristotelica, differenza che si può tradurre in uno di quei modelli odierni che permettono la comprensione della "complessità".

A noi basta individuare un crescendo storico-evolutivo che ci permetta di capire come in futuro si svilupperà la conoscenza pregressa. La fisiopatologia anatomica e umorale di Ippocrate aveva portato al riconoscimento del valore di una conoscenza empirica e teoretica alla base, come abbiamo visto, della grande trilogia Anamnesi-Diagnosi-Prognosi. Prima che i medici lo avvertissero, si era configurato un tutto in evoluzione-rivoluzione. Da una parte la strumentazione conoscitiva che permette la pratica della disciplina medica (ippocratismo), dall'altra una sorta di meccanicismo anti-finalistico. Insieme, la base teorica per l'unificazione di due rami della conoscenza che sembrano incompatibili, ma producono risultati che saranno considerati validi per un millennio.

Galeno entra in scena come una bomba: la sua preparazione scientifica avviene alla scuola del Museo di Alessandria e quella empirica si forma nelle caserme dei gladiatori a Pergamo, dove la qualità delle ferite lo obbliga a tener conto imprescindibilmente dell'anatomia. È in tale contesto che matura l'esigenza di superare quelli che egli ritiene difetti teoretici. La sua esperienza decisiva è a Roma, dove diventa medico personale degli imperatori Marco Aurelio e Commodo. Un greco nato e cresciuto a Pergamo, formato ad Alessandria e diventato potente nella più grande capitale del mondo non poteva che assorbire le determinazioni di quell'epoca, a partire dalla necessità di fare un bilancio dell'esperienza del passato. Ed egli lo fece in 4.000 opere, delle quali solo un centinaio sono sopravvissute.

Si capisce che gli incontri fra gladiatori, giunti a quell'epoca alla loro massima espressione e praticati in luoghi dove si concentravano considerevoli masse umane che si comunicavano informazione. E siccome gladiatori e legionari erano veicolo di superstizioni e religioni cui si rivolgevano per scongiurare il rischio quotidiano della morte, il loro ambiente favoriva più la pratica della magia che non quella della scienza.

La transizione galenica

Il grande lavoro di Galeno è stato quello di riportare la medicina nell'ambito scientifico, che allora coincideva in molti aspetti con quello filosofico. Rispetto a quest'ultimo il Museo di Alessandria aveva privilegiato l'aspetto empirico per cui la professione del medico era poco per volta scivolata verso un limbo tecnico più congeniale ai Romani che ai Greci.

La quantità di opere galeniche giunte fino a noi è una frazione fra quelle tradotte nelle lingue più diffuse nei vari secoli ma è sufficiente a suggerire quali fossero le determinazioni cui abbiamo accennato. Nel II secolo d. C. Roma era possente, ma non aveva un retroterra storico ed epistemologico paragonabile a quello che il mondo greco poteva gettare sul piatto della bilancia. Così la greicità si era difesa cercando di non farsi fagocitare dall'esuberante romanità. Il riduzionismo galenico non era la stessa cosa del riduzionismo latino: se Roma era la città più grande e potente del mondo, al secondo e terzo posto c'erano le greche Alessandria e Siracusa. L'espansione dell'Islam aveva poi favorito le traduzioni in arabo durante molti secoli.

Galeno aveva una notevole conoscenza del corpo umano, quale poteva essere quella conseguita applicando la metodologia filosofica alessandrina mediata dalla tecnica. Il risultato di questa sintesi era una descrizione del corpo come insieme di organi differenziati in quanto svolgenti una funzione differenziata. Ciò rappresentava un notevole passo avanti sia rispetto ai risultati raggiunti dalla scuola alessandrina, sia rispetto alle concezioni precedenti: l'approccio teoretico era nuovo ma non si era persa del tutto la concezione "olistica" pre-medicina; si sottolineava un riduzionismo di fatto ma si rafforzava la conoscenza dell'interazione fra gli organi.

Galeno non sarà stato ovviamente l'unico ad applicare questo tipo di conoscenza. Quando i veri cambiamenti spingono per imporsi, essi "sono nell'aria" e trovano le vie adatte. Le enunciazioni galeniche sui complessi ossei, nervosi, vascolari, muscolari, sono state considerate valide fino al Rinascimento, l'epoca dei grandi anatomisti, che influenzarono i grandi artisti (e viceversa). Esse non potevano che scaturire da una conoscenza profonda degli organi in quanto tali ma anche in quanto parti di un sistema. Stupisce a questo proposito quanto sia precisa la descrizione del cervello come parte essenziale del sistema nervoso sensorio, del cuore e del fegato come sede dei processi di formazione e circolazione del sangue.

La coesistenza in Galeno di una puntigliosa conoscenza di osservazioni anatomiche avanzate e di teorizzazioni filosofiche antiche può essere attribuita senza eccessive forzature alle condizioni storiche del Medioevo feudale che avrebbe ereditato e conservato quel tipo di conoscenza. L'insieme degli organi risponderrebbe ad attitudini naturali, ma nello stesso tempo avrebbe a che fare con l'esistenza di un'anima, ecc. ecc.

Anche Cartesio, più tardi, avrebbe identificato un organo come sede dell'anima. Non ci addentreremo nei particolari, non è questo il nostro compito. Noi ci limiteremo a sottolineare quella che abbiamo chiamato "struttura frattale delle rivoluzioni", cioè il passaggio di residui antichi in contesti moderni e la comparsa anticipata di saggi di futuro in società presenti. La terapia galenica è prevalentemente dietetica. Essa dev'essere orientata a eliminare gli squilibri prodotti nell'organismo da fattori climatici, ambientali o comunque

morbosi. Siamo di fronte a una concezione tecnica moderna che si accompagna a residui di concezioni filosofiche antiche. E il fatto non va sottovalutato: si impone per 13 secoli e qualche reminiscenza dura tutt'ora. Anzi, la medicina moderna sta maturando ipotesi che, per non essere ambigue, possono essere collocate solo in un contesto rivoluzionario, cioè come voce del *programma immediato della rivoluzione di specie*.

Le conoscenze mediche organico-biologiche di Galeno conobbero una decadenza durante i secoli successivi, senza che venissero sostituite da altre. Il Museo di Alessandria non fu in grado di impedire tale regresso, anzi, ne fu in parte responsabile. La crisi dell'Impero Romano comportò, fra l'altro, la scomparsa della figura di medico in quanto uomo di scienza filosoficamente impegnato. La scuola di Alessandria sopravvisse fino al VI secolo e a Bisanzio alcuni secoli in più, tanto da permettere la ripresa della disciplina medica nel secolo XII in Italia e altrove.

Liberaci dal Male

Il Medioevo medico è fortemente influenzato dalla religione cristiana. Anzi, dato che la *sovrastuttura* religiosa è alla base del modo di produzione feudale, non si può prescindere dal cristianesimo per capire la *struttura* feudale della società.

La valenza religiosa del peccato e della punizione, la prevalenza della salvezza dell'anima sulla salute del corpo, la fede nella possibilità di "guarire" il corpo malato senza l'intervento di procedimenti materiali evocano interventi di natura miracolistica. Ma i "secoli oscuri" dell'era di mezzo furono in realtà meno terribili di quanto sia stato tramandato dai protagonisti del Rinascimento: la struttura oppressiva e anti-umana dell'Inquisizione, ad esempio, persistette durante il celebrato umanesimo caratterizzato dalla produzione di tipi umani piuttosto singolari, artisti-scienziati-filosofi che non disdegnavano la frequentazione di ideologie eretiche, fiorenti soprattutto nelle file della stessa Chiesa. Molte invenzioni che si sarebbero dimostrate essenziali per lo sviluppo economico-sociale verso il capitalismo, dall'aratro con versore alla filatrice automatica, dal carro con timone alla lavorazione dell'acciaio, videro la luce in quel periodo. Il Medioevo fu una società piuttosto refrattaria ad approcci tra religione e sviluppo tecnico. Basandosi su di una pragmatica funzionale piuttosto che su santi codici, rigidi protocolli o regole condivise, dato che lo stato antico non c'era più e quello moderno non c'era ancora, la struttura sociale e la sovrastuttura religiosa marciarono in parallelo senza incontrarsi realmente. Ciò permise al capitalismo e alla borghesia di essere il motore dello sviluppo fin dall'Anno Mille, specie in Italia. Del resto, in un contesto che avesse funzionato davvero secondo la formula "secoli oscuri",

probabilmente la società sarebbe precipitata in una crisi micidiale, travolta da un disastro di difficile valutazione e rispetto alla quale qualsiasi intervento non avrebbe portato soluzioni.

Ma invece del disastro ci fu indubbio sviluppo. Per ciò che qui ci interessa, parallelamente alla "nascita dell'individuo"¹⁰ sorse il concetto di malattia come fatto sociale.

La *caritas* cristiana imponeva l'attenzione verso i poveri e i malati, e ciò avvenne attraverso attività assistenziali non specifiche, dapprima presso i monasteri, poi in veri e propri ospedali posti negli incroci vitali delle strade percorse da mercanti e pellegrini. La prescrizione morale dell'aiuto e la spontanea distribuzione del sapere nei centri monastici produssero l'esigenza di raccogliere ciò che del sapere specificamente medico era stato prodotto nell'antichità. Dopo l'Egira (622 d. C., l'anno iniziale della cronologia islamica) si aggiunse l'enorme lavoro di traduzione in arabo cui seguì la ritraduzione dall'arabo di testi dei quali in Europa si era persa la versione originale. Si venne quindi a formare un patrimonio orale e scritto che forniva la struttura dottrina ai monaci che si dedicavano alla cura dei malati. Questo sottobosco sociale, formato da elementi che molto spesso provenivano dalle grandi eresie annientate o assorbite dalla Chiesa, fornì la manodopera per la diffusione di pratiche mediche miste, in parte sopravvivenze magiche di un passato di cui si erano dimenticate le origini (medicina delle reliquie, fondazione e spesso invenzione e costruzione di luoghi santi meta di pellegrinaggi, guaritori, processioni con sopravvivenze di riti pagani cristianizzati), in parte derivate dal patrimonio scritto che diventava sempre più cospicuo sotto la spinta di collezionisti ecclesiastici (ad esempio la tradizione vuole che la celebre Scuola di Salerno fosse fondata da quattro sapienti medici: un ebreo, un arabo, un greco e un latino). Grazie a questo fermento la medicina si internazionalizzò. Il processo di degenerazione degli Ordini e dei loro custodi rallentò.

La decisione della Chiesa di vietare ai suoi sacerdoti di praticare l'arte medica contribuì alla laicizzazione di quest'ultima, con il risultato di accelerare sia lo sviluppo dell'attività nell'ambito dell'organizzazione feudale (rapporto con le arti "meccaniche" o "liberali", regolamentazione, leggi corporative, esami di ammissione), sia di andare a fondo riguardo alla relazione epistemologica fra medicina, scienza e società. La complessa piramide istituzionale della medicina medioevale dopo il Mille vedeva il medico stabilmente radicato al suo vertice; il chirurgo, generalmente noto per le sue spettacolari prestazioni visibili nei piani intermedi, al secondo posto; il farmacista al terzo.

¹⁰ Gurevich, *La nascita dell'individuo nell'Europa medievale*, Laterza.

Stabilizzata ormai una prestigiosa professione che metteva al riparo i suoi membri dalle ristrettezze economiche, la classe medica divenne uno dei pilastri portanti del cristianesimo. In tutta Europa sorsero migliaia di abbazie, monasteri, conventi, tutti dediti direttamente o indirettamente alla cura del corpo oltre che a quella dell'anima. Le erbe, i distillati, gli infusi dei conventi divennero merci di uno specifico mercato.

Con il Medioevo si chiude il ciclo della medicina come fattore di mediazione fra il terreno e il divino. Il Rinascimento porta la medicina sulla terra, nel senso di completa "laicizzazione". Il termine non ci piace affatto, dato che viene utilizzato, tra l'altro, per sostenere che la medicina è conquistata alla pratica e all'ideologia della classe borghese. Verissimo, ma non intendendo banalmente che i borghesi si arricchiscono con un settore dell'attività umana che permette loro di "far quattrini". Oltre a non avere alcun valore, la critica morale in questo caso è addirittura pericolosa perché non sono in ballo soltanto condizioni di vita individuali. L'intera nostra specie, è oggi sotto l'effetto di una trentina di milioni di principi bio-chimici attivi assunti in vario modo, e i loro effetti si sovrappongono senza alcun controllo in quanto sconosciuti.

Fine prima parte.

La seconda parte verrà pubblicata sul prossimo numero.

Un sistema che ingegnerizza sé stesso?

La nostra definizione di *capitalismo di stato* non corrisponde a quella comunemente accettata. Lo stato non è più al vertice della piramide sociale, non è più soltanto il "comitato d'affari della borghesia" ma è soprattutto lo strumento del capitale anonimo e globalizzante, che lo adopera per impedire alla borghesia di far danni con la parcellizzazione della proprietà *privata*, locale, nazionale o mondiale che sia.

Al di sopra della borghesia, perciò dei circuiti dei capitali che con i loro proprietari agiscono sulla superficie del Globo, non può esservi altro che un ipotetico circuito *spaziale*. Sembra una battuta, ma le avvisaglie mostrano che il percorso è già iniziato. E non da adesso: per l'espansione del mercato si trovano sempre tre caravelle e un porto dal quale farle partire. Comunque, già oggi una buona parte del capitale ha ormai i suoi strumenti nello spazio dove su orbite di ogni ampiezza ruotano migliaia di satelliti artificiali per ogni tipo di servizio. E gli investimenti in questo campo continuano a dispetto di una crisi che ha messo in ginocchio l'economia mondiale.

Elon Musk è un capitalista che si adatta bene al modello di strumento utile al capitale per svincolarsi dai lacci dei privati, degli stati e... della gravitazione terrestre. Non può che essere un capitalista privato, ma la sua carriera dimostra che è diventato l'uomo più ricco del mondo (secondo *Forbes*) muovendo capitali altrui più che possedendoli. E adesso tratta direttamente con gli stati per sviluppare progetti che finora erano loro prerogativa.

La ricerca spaziale languiva, gli stati non avevano più soldi da destinarle. Musk li ha trovati, investiti e moltiplicati. Già che c'era, si è allargato nel campo delle nuove tecnologie, dove il capitale trova un terreno più fertile che altrove, anche se i protagonisti come lui sono agguerritissimi monopolisti e mantengono ben ristretto il loro giardino con una spietata concorrenza. Tutti, senza eccezioni, hanno lubrificato i loro investimenti ricorrendo a pirotecnici espedienti finanziari, come quello di creare artificialmente aspettative di mercato con annunci mirati su prossimi investimenti.

Così si amplia la fascia composta da capitalisti senza capitali (Musk è entrato nel mondo del capitale con relativamente pochi mezzi) e di capitali senza capitalisti (una volta piazzatosi nell'ambiente non ha disdegnato di trattare con lo stato, il quale non possiede i capitali che indirizza).

Questa non è una novità. In un testo fondamentale della nostra corrente, *Proprietà e capitale*, si affronta il problema della trasformazione del capitalismo sotto l'effetto della rivoluzione che avanza anche quando non sia evidente lo scontro di classe. Una rivoluzione dunque che lavora ininterrottamente, catapultando sulla scena storica personaggi piuttosto curiosi come quello di cui ci stiamo occupando, attivo in diversi campi di investimento, da quello automobilistico a quello aerospaziale, da quello della finanza a quello dell'intelligenza artificiale.

Musk è nato come capitalista privato classico in quanto socio di un'azienda statunitense che offre servizi di pagamento digitale (Pay Pal); dalla vendita della sua quota ha in seguito ricavato 1,5 miliardi di dollari, adoperati soprattutto per avviare una fabbrica di automobili elettriche, una merce prodotta in pochi esemplari ma ad alto contenuto di valore per ognuno di essi (Tesla Motors). Ha avviato la più grande fabbrica automatica del mondo (Gigafactory) per la produzione di batterie al litio, un minerale presente in quantità sulla Terra ma dislocato in luoghi remoti o percentualmente poveri di minerale, condizione che si presta a sfruttamento futuro, quando i prezzi saliranno per esaurimento delle miniere. Per rimanere nel campo dell'energia elettrica da fonti alternative che utilizzano materiali semilavorati, specie batterie, ha fondato un'azienda specializzata (Solar City). È proprietario di un servizio internet a banda larga (Starlink), possibile grazie a migliaia di satelliti messi in orbita da un'altra sua azienda (Space X). Incidentalmente, tanto per mostrare quanto sia vasto il compito che si è dato, ha permesso all'Ucraina di poter accedere gratuitamente a Internet via Starlink fin dall'inizio della guerra. Da qualche mese ha avvisato il Pentagono che potrebbe però mettere fine al servizio se la Difesa Usa non si farà carico degli oneri relativi (ammontanti a decine di milioni di dollari al mese). Nel campo dell'intelligenza artificiale, con OpenAI, ha sviluppato un programma (GPT-3), un modello linguistico che utilizza l'apprendimento profondo per produrre testi in linguaggio simile a quello umano giungendo a scrivere un editoriale per il *Guardian*. È ideatore di Hyperloop, un sistema futuristico di trasporto ad alta velocità, ed è cofondatore di Neuralink, una startup di neurotecnologie incentrata sullo sviluppo di interfacce neurali, per collegare il cervello umano con l'intelligenza artificiale. Dalle autovetture ai razzi fino al collegamento di cervelli ai sistemi operativi dei computer il passo è breve.

Ma nei programmi di Musk l'orizzonte è più vasto: ha iniziato a progettare il sistema che, coevolvendo con le varie tecnologie, dovrà permettere l'invio di coloni su Marte.

Un personaggio simile non può dunque fare a meno di far parlare di sé. Anche se a prima vista sembrerebbe semplicemente un grande capitalista, di quelli raffigurati col cappello a cilindro nelle recenti immagini che Occupy Wall Street utilizzava per indentificare l'1%. Che la sua sia strategia commerciale è fuor di dubbio, ma la sua peculiarità consiste non tanto nell'usare capitali quanto nel saper *attirare capitali in cerca di valorizzazione* (vedi articolo di questa rivista "Assalto al pianeta rosso"), quali che siano i suoi dichiarati scopi filantropici (libertà, futuro, progresso) poco importa. Applica, però, (anche grazie alla sua formazione universitaria) i principi della fisica ai suoi sistemi. SpaceX, Tesla, Hyperloop, OpenAI, fanno parte di un *sistema* ingegnerizzato allo scopo. L'intelligenza non sta nelle singole parti, ma nel mettere in moto un processo che riesca a camminare da sé, autopoietico, come direbbero Maturana e Varela. Almeno da Marx, sappiamo che l'elemento rivoluzionario nel capitalismo non è la stupida merce, ma è la fabbrica, in quanto essa funziona sulla base di un lavoro coordinato senza scambio di valore.

Negli ultimi mesi Musk è alla ribalta per aver annunciato, rigorosamente *on line*, il suo acquisto delle azioni di Twitter (di cui deteneva il 9%) per la cifra di 43 miliardi di dollari. Ciò ha spinto la *Securities and Exchange Commission* (SEC), l'ente federale statunitense preposto alla vigilanza della borsa valori, ad intervenire indagando il patron della Tesla proprio per l'operazione di acquisto del social network, la cui vecchia struttura Musk ha iniziato a smantellare per far spazio a qualcosa di più leggero. *L'Economist* gli ha dedicato diverse pagine, segnalate qui di seguito nelle letture consigliate, ma nemmeno il portavoce del capitalismo riesce a cogliere la profondità delle trasformazioni in corso. L'immensa quantità di capitale in circolazione si fabbrica i suoi capitalisti?

Nelle dichiarazioni di Musk si intuisce la prospettiva di ridurre la dipendenza di Twitter dalla pubblicità, alleggerire la quota di dipendenti, e la volontà di incorporarla invece in una *app* "tuttofare", app X, con pagamenti online e modalità simili a quelle di PayPal. Il modello di riferimento sarebbe WeChat, la super app di Tencent in Cina o anche Meta, la nuova Facebook di Zuckerberg che anticiperebbe il Metaverso.

Il capitalismo non è più quello dei tempi di Marx o di Lenin. La filiera produttiva non è più verticale all'interno della stessa fabbrica che brulicava di uomini, ma è una rete di fabbriche specializzate che producono in sequenza merci globalmente sempre più leggere con sempre più macchine e meno uomini. Ora, questa fabbrica globale, mossa da un operaio globale con un piano di produzione praticamente socializzato, è diffusa sul territorio, uscita dalle mura aziendali, estesa come fosse un tessuto organico, connessa attraverso logistica, sistemi, reti. Mare di comunismo con isole di capitalismo.

Net worth of Elon Musk from 2012 to 2021

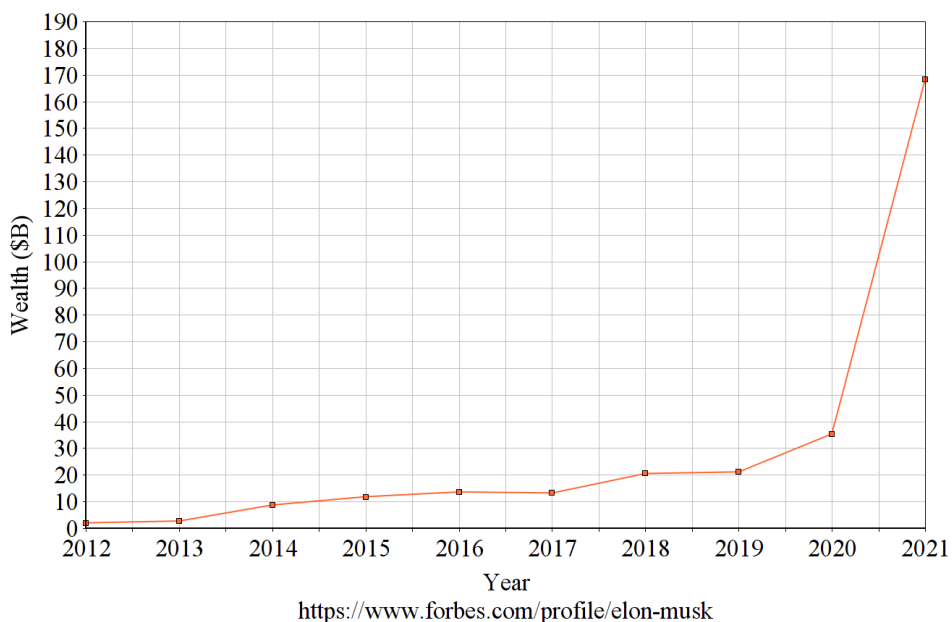


Figura. *Il patrimonio netto di Musk dal 2012 al 2021 stimato dalla rivista Forbes, Wikipedia.*

LETTURE CONSIGLIATE:

- *n+1*, "Assalto al pianeta rosso", n. 41 aprile 2017.
- *n+1*, "L'autonomizzarsi del Capitale e le sue conseguenze pratiche", n. 17 aprile 2005.
- *The Economist*, "Elon Musk is buying Twitter. Really. Probably", Oct 5th 2022.
- *The Economist*, "How worried should you be about Elon Musk's superpowers?", Oct 6th 2022.
- *The Economist*, "Will Elon Musk-owned Twitter end up as a 'deal from hell'?", Oct 11th 2022.

La riduzione dell'orario di lavoro non è più un tabù

"Il partito comunista difende la situazione futura di un ridotto tempo di lavoro a fini utili alla vita, e lavora in funzione di quel risultato dell'avvenire, facendo leva su tutti gli sviluppi reali. Quella conquista che sembra miseramente espressa in ore e ridotta a un conteggio materiale, rappresenta una gigantesca vittoria, la massima possibile, rispetto alla necessità che tutti ci schiavizza e trascina".

La rivoluzione anticapitalistica occidentale, PCInt., 1953

I nostri antenati politici consideravano la riduzione dell'orario di lavoro una delle massime conquiste raggiungibili all'interno di questa società e un trampolino di lancio verso quella futura. Ne troviamo menzione negli scritti di Marx, e in quelli della Sinistra Comunista, ad esempio nel punto "c" del programma di Forlì del 1952: *"Drastica riduzione della giornata di lavoro almeno alla metà delle ore attuali, assorbendo disoccupazione e attività antisociali"*.

Abbiamo sviluppato questo argomento nell'articolo "Tempo di lavoro, tempo di vita", pubblicato sul numero 2 di questa rivista. Da allora sono trascorsi più di vent'anni e di acqua sotto i ponti ne è passata parecchia; oggi i sintomi di società futura sono sempre più evidenti e anche le forze che si fanno portatrici di indirizzi sociali conservatori sono costrette a misurarsi con essi, arrivando a capitolare ideologicamente di fronte al marxismo.

È il caso del capo della Chiesa cattolica, che, in un videomessaggio diffuso in occasione del IV Incontro Mondiale dei Movimenti Popolari (16 ottobre 2021), richiamandosi ai principi stabiliti nella Dottrina sociale della Chiesa, ha esortato tutti ad agire e a lottare per *"il salario universale e la riduzione della giornata lavorativa."*

"Salario ai disoccupati e drastica riduzione dell'orario di lavoro" è da sempre una parola d'ordine dei comunisti, tesa a tenere insieme occupati e

disoccupati nella prospettiva di una lotta unitaria (fronte unico del lavoro o fronte unico dal basso), per migliorare le condizioni generali del proletariato, al di là di ogni considerazione sulla sostenibilità rispetto al sistema. Di fronte all'aggravarsi e all'estendersi della miseria, la Chiesa stessa, per bocca del suo massimo rappresentante, lancia un messaggio chiaro ai governanti, chiedendo misure economiche più coraggiose: "*Un reddito minimo o salario universale, affinché ogni persona in questo mondo possa accedere ai beni più elementari della vita*"; "*la riduzione della giornata lavorativa [...] Non ci possono essere tante persone che soffrono per l'eccesso di lavoro e tante altre che soffrono per la mancanza di lavoro.*"

Secondo il Pontefice, ovviamente, tali rivendicazioni dovrebbero trovare applicazione tenendo in considerazione le compatibilità capitalistiche, così da non danneggiare l'attuale sistema; mentre i fondi necessari per attuare le riforme andrebbero reperiti senza colpire economicamente la piccola borghesia (la classe che per i marxisti rappresenta il cuscinetto che attutisce lo scontro tra la borghesia e il proletariato, e che ultimamente ha dato segni di irrequietezza).

Lo slogan "lavorare meno per lavorare tutti" nasce e si diffonde in ambienti vicini alla Chiesa; rimanda a quanto elaborato nella CISL nella seconda metà degli anni Settanta del secolo scorso, quando il sindacato bianco era attraversato da una spinta dal basso volta all'ottenimento di miglioramenti reali, e puntava a far leva sulla riduzione degli orari di lavoro per affrontare il problema, già allora scottante, della disoccupazione. Qualche anno fa l'ex segretario generale della CISL Pierre Carniti ha ripreso questa formula nel libro *La risacca. Il lavoro senza lavoro*.

Se non è certo il caso di farsi affascinare dal riformismo della Chiesa, è interessante prestare attenzione alle dichiarazioni contenute nel messaggio papale, poiché esse sono la presa d'atto implicita di una potenzialità già data dallo sviluppo della forza produttiva sociale nella fase capitalistica, ovvero del fatto che la maggior parte delle mansioni oggi svolte da uomini potrebbe essere eseguita da macchine. Nell'industria sono già molti i processi produttivi che avvengono in automazione totale, e ciò comporta un cambiamento qualitativo che un modo di produzione come quello capitalistico non può sopportare a lungo.

L'odierna massa di disoccupati non è più l'esercito industriale di riserva di novecentesca memoria, che entrava nel ciclo produttivo nei periodi di *boom* e veniva sbattuto fuori in quelli di crisi; è sovrappopolazione assoluta, forza-lavoro eccedente, alla quale in qualche modo si deve dare la possibilità di sopravvivere.

Dal punto di vista dell'umanità futura, è positivo che le attività lavorative un tempo compiute da uomini siano oggi svolte da macchine: il processo che

conduce all'eliminazione di tempo di lavoro è, potenzialmente, tempo di vita guadagnato. Nella società di domani, questo tempo potrà essere impiegato in attività utili o semplicemente piacevoli, visto che la produzione sarà orientata verso i bisogni di specie.

Nel mondo sono già milioni gli individui che hanno deciso di abbandonare il lavoro per dedicare più tempo a sé stessi, ai propri interessi e ai propri affetti. La pagina del social network Reddit "Antiwork: Unemployment for all, not just the rich!" ("Antilavoro: disoccupazione per tutti, non solo per i ricchi!") è nata nel 2013 attestandosi per alcuni anni su circa 100mila iscritti, ma nel settembre-ottobre del 2021, in parallelo alla grande ondata di scioperi negli Usa denominata "Striketober", ha visto svettare verso l'alto il numero dei sostenitori, che ha toccato i 2,3 milioni. Nello stesso periodo, in Cina è emersa la tendenza "Tang Ping" ("stiamo sdraiati"), e in Russia da qualche anno è attivo il portale anarchico Antijob.net che, come dice il nome stesso, è contro il lavoro.

Quello che sta prendendo piede a livello mondiale è un atteggiamento *antiformista*, non *conformista*. Si tratta di un processo spontaneo, che parte dal basso, che non sembra orientato ideologicamente, e che proprio per questo va seguito con particolare attenzione.

Il fatto che il Papa senta la necessità di spingersi sul terreno delle rivendicazioni classiche di un movimento operaio non ancora obnubilato dall'opportunismo è l'ennesima dimostrazione che il processo di dissoluzione del culto del lavoro sta arrivando al termine. E rende inoltre manifesto quanto i partiti di sinistra e i sindacati siano fermi su parole d'ordine passatiste, prive di futuro, come quella, appunto, del "diritto al lavoro" (che è un po' come rivendicare la perpetuazione della schiavitù salariata).

A dire il vero, anche in ambito sindacale qualcosa, timidamente, si sta muovendo, quantomeno per cercare di arginare la perdita di iscritti e di consenso tra i lavoratori. Al congresso della UIL tenutosi a metà ottobre di quest'anno, il segretario Pierpaolo Bombardieri ha proposto quale linea guida dell'organizzazione la lotta per ridurre le ore di lavoro a parità di salario. E il leader della CGIL Maurizio Landini ha speso parole favorevoli alla diminuzione dell'orario di lavoro a fronte di salari equivalenti.

Frazioni della stessa borghesia e della burocrazia sindacale sono arrivate alla conclusione che bisogna agire sulla "propensione marginale al consumo" (teoria secondo la quale l'aumento di un reddito basso si traduce comunque in consumo, mentre l'aumento di un reddito alto si traduce tendenzialmente in tesaurizzazione, risparmio o speculazione), anche perché si sta profilando all'orizzonte una recessione globale e nel mondo le rivolte per il caro-vita sono ormai all'ordine del giorno.

La settimana lavorativa corta è stata già introdotta in molte imprese in Nuova Zelanda, Belgio, Emirati Arabi, Canada, Islanda, Inghilterra e Usa, e recentemente è stata oggetto di discussione anche in Giappone. È in corso la campagna *4 Day Week Global*, che ha come obiettivo di arrivare alla settimana lavorativa di quattro giorni in tutto il mondo, e alla quale hanno aderito partiti, sindacati, economisti, e grandi aziende (Panasonic, Microsoft, Canon, ecc.). Sta suscitando interesse l'iniziativa sostenuta dalla rete internazionale *Basic Income Earth Network*, che attraverso convegni, manifestazioni e pubblicazioni persegue l'obiettivo dell'introduzione di un reddito di base universale. Vi sono, non per caso, partiti che hanno fatto la loro fortuna politica perorando la causa del reddito di cittadinanza: in Italia il M5S ha cavalcato e blandito, su questo obiettivo, un movimento esistente, smorzandone comunque le aspirazioni e cercando di inserirlo all'interno delle istituzioni.

La presente forma sociale, per ritardare la propria scomparsa, è costretta ad anticipare elementi di quella futura. Il capitale, per riprodursi, è costretto a negare sé stesso.

La rivendicazione "salario ai disoccupati e drastica riduzione dell'orario di lavoro", un tempo "rivoluzionaria", in quanto ritenuta inconcepibile e inaccettabile dalla società borghese, sta per essere realizzata dallo stesso capitalismo (anche se con molta titubanza e continui *stop and go*). Questo è un segno tangibile della maturità della rivoluzione, la quale è una dinamica e non un atto isolato. Per essere efficace, la controrivoluzione deve realizzare, almeno in parte, le istanze storiche del proletariato, ma ciò non basta a risolvere le contraddizioni del Capitale: dal tempo di Marx sappiamo che l'aumento della forza produttiva del lavoro porta alla caduta generale del saggio di profitto e quindi all'inceppamento dei meccanismi di accumulazione. Già più di un decennio fa, come il sociologo Luciano Gallino riportava in un suo saggio, il costo del salario corrispondeva a circa l'8% del prezzo di vendita di un'automobile. Oggi è sicuramente meno.

Di fronte alla crisi della legge del valore (non si può estrarre da pochi operai sfruttati al massimo lo stesso plusvalore che si ricava da tanti sfruttati meno), la sovrastruttura politica borghese è costretta ad intervenire. Possiamo paragonarla ad un meccanismo cibernetico regolato da sensori, che polarizzano il sistema affinché rimanga stabile, ovvero omeostatico. Se nella società aumenta la povertà, se cresce la miseria, allora lo Stato aziona meccanismi di redistribuzione del reddito, almeno fino a quando gli è possibile (Marx: guai a quella società che invece di sfruttare i propri schiavi è costretta a mantenerli). Superata una determinata soglia, i parametri si sballano e il sistema va fuori controllo, che poi è quello che sta succedendo.

L'ennesima conferenza sul clima

Il capitalismo, per quanto disperatamente tenti, non trova vie d'uscita alla sua crisi storica (che causa anche un'emergenza ambientale) per il semplice fatto che non riesce a vedere altro al di fuori del profitto. Ne è esempio l'entusiasmo dei capitalisti per la *green economy*, il fiorente *business* che avrebbe dovuto risolvere i problemi legati all'inquinamento del Pianeta, ma che è stato ridimensionato sotto i colpi della guerra in Ucraina e degli effetti delle sanzioni alla Russia. Le implicazioni belliche hanno infatti portato al dietrofront dai propositi ecologisti usciti dal vertice di Glasgow dell'anno scorso sul clima (COP26), che aveva stabilito di ridurre la produzione di energia elettrica con il carbone, e alla ripartenza a pieno ritmo delle centrali a combustibili fossili.

Durante la COP27, la Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici tenutasi quest'anno a Sharm el-Sheikh, il segretario generale delle Nazioni Unite António Guterres ha lanciato un nuovo allarme: *"O scegliamo di cooperare o sarà suicidio collettivo"*. E ancora: *"Guidiamo su una strada che porta verso l'inferno e lo stiamo facendo con il piede che spinge sull'acceleratore. Stiamo perdendo la battaglia per la vita: le emissioni di gas serra continuano ad aumentare, la temperatura globale continua a crescere"*. Parole tanto forti quanto destinate a non essere ascoltate. Il problema del riscaldamento globale esiste, ma non si può pensare che esso venga risolto dal sistema che l'ha generato. Anche se l'energia fosse prodotta interamente dal fotovoltaico o dall'eolico e le automobili fossero tutte elettriche, non sparirebbe l'immane sciupio connaturato all'attuale modo di produzione, basato sulla anarchica divisione sociale del lavoro (entro gli stati e tra gli stati).

In ogni nuovo *summit* planetario la classe dominante riscontra che gli impegni precedenti non sono stati rispettati, e ne prende di nuovi. L'accordo di Parigi sui cambiamenti climatici del 2015 avrebbe dovuto vincolare tutti i paesi a ridurre le proprie emissioni di gas serra al fine di limitare il riscaldamento medio globale, ma il documento stilato in realtà altro non faceva che indicare il generico obiettivo di mantenere l'innalzamento delle temperature al di sotto dei 2°C e di stanziare fondi per i paesi in via di sviluppo.

Tra i grandi assenti alla COP27, i presidenti di Russia e dei due giganti asiatici, India e Cina (che insieme contano circa 3 miliardi di abitanti), a dimostrazione che il vertice è stato un fallimento in partenza. Unica nota

positiva, fanno notare gli addetti ai lavori, è l'istituzione di un fondo per risarcire i danni causati dai cambiamenti climatici nei paesi in via di sviluppo. Ma nemmeno su questo punto c'è concordanza di vedute. Frans Timmermans, vicepresidente della Commissione europea e capo delegazione Ue alla COP27, ha dichiarato: *"Sulle riduzioni delle emissioni abbiamo perso un'occasione e molto tempo, rispetto alla COP26. La soluzione non è finanziare un fondo per rimediare ai danni, è investire le nostre risorse per ridurre drasticamente il rilascio di gas serra nell'atmosfera"*.

Nonostante il Capitale abbia la stringente necessità di darsi strumenti internazionali di coordinamento che, nel caso del riscaldamento globale pongano dei limiti all'utilizzo di combustibili fossili, questi limiti cozzano contro gli interessi nazionali, motivo per cui i rappresentanti dei paesi presenti a questi incontri firmano protocolli e prendono impegni solenni per poi continuare opportunisticamente sulla via che ritengono più vantaggiosa.

Polarizzazione crescente

Secondo l'*Economist*, la recente campagna elettorale in Brasile è stata la più incattivita della storia del paese, contraddistinta da toni esagerati (Lula è stato accusato di essere un comunista satanico e Bolsonaro un pedofilo cannibale), e punteggiata da episodi di violenza tra gli opposti schieramenti. Siccome nessuno dei candidati alle elezioni presidenziali ha ottenuto la maggioranza durante il primo turno, si è votato una seconda volta. Il 30 ottobre, data del ballottaggio, alcuni poliziotti hanno istituito posti di blocco negli stati a sostegno di Lula, creando difficoltà a chi si recava alle urne; il giorno successivo, i camionisti allineati con Bolsonaro hanno bloccato le strade in undici stati. Diverse testate giornalistiche avevano quindi annunciato la possibilità di un intervento dell'esercito per riportare l'ordine.

In un articolo di un paio di anni fa ("Negli Stati Uniti ha vinto la polarizzazione", *la Repubblica*), il giornalista venezuelano Moisés Naím scriveva che ormai le campagne elettorali, invece di ridurre i fenomeni di divisione sociale, li amplificano. La situazione brasiliana ne sembra la conferma ma, soprattutto, rappresenta un'anticipazione, sia per i toni che per la polarizzazione politica, di quanto potrebbe accadere negli USA alle prossime elezioni presidenziali. Le forze politiche una volta "antisistema", minoritarie, tenute ai margini del parlamento, ora si sono fatte sistema, hanno acquisito rilevanza, come nel caso della galassia dell'*alt-right* (la destra alternativa) che sostiene Donald Trump.

Dal punto di vista economico, il Brasile si trova da tempo in una situazione critica. Prima la recessione del 2014-16, poi la catastrofe della Covid-19, e adesso il rallentamento delle principali economie mondiali, che ricadrà sulle sue esportazioni provocando un possibile deflusso di capitali all'estero. Il Fondo Monetario Internazionale stima che la crescita del PIL brasiliano nel 2023 scenderà all'1,1% rispetto all'1,7% del 2022.

Il caos politico e sociale è una diretta conseguenza di quello economico. Il paese sudamericano ha una superficie immensa, oltre 200 milioni di abitanti (di cui un sesto patisce la fame), è ricco di risorse naturali e di materie prime. Ma è un gigante dai piedi d'argilla. Fa parte dei BRICS, il gruppo di paesi in forte espansione economica che avrebbero dovuto risollevare le sorti del capitalismo, ma che invece sta subendo tutte le conseguenze di un invecchiamento precoce.

"Pericolose tempeste"

I punti salienti del discorso del presidente Xi Jinping all'apertura del XX Congresso nazionale del Partito Comunista Cinese sono stati la conferma della "guerra popolare" a tutto campo contro la Covid-19, e cioè la politica "zero contagi"; e la manifestazione della preoccupazione per l'arrivo di "pericolose tempeste", a cui il paese dovrà prepararsi investendo sulla "sicurezza", termine ricorrente, insieme a quello di "nazione", lungo tutto l'intervento teso a ribadire con forza la necessità di mantenere unito il popolo al suo partito ("unità ideologica").

L'economia cinese sta rallentando, a causa degli esordi della recessione globale ma anche per la linea zero Covid che ha imposto blocchi e limitazioni agli scambi e agli spostamenti. A ciò si sono aggiunti, negli ultimi tempi, i problemi del mercato immobiliare (caso Evergrande), settore verso cui sono confluiti i risparmi di molti cinesi, abbienti e meno abbienti.

Nel suo discorso, Xi ha dato una valutazione positiva dell'operato cinese ad Hong Kong che ha portato "dal caos all'ordine". E riguardo a Taiwan, ne ha riaffermato l'appartenenza alla Cina: la vicenda legata all'isola è da considerarsi come una questione interna da cui l'Occidente deve stare alla larga, ancor di più nell'ottica di una Cina la cui immagine dev'essere quella di un polo autonomo rispetto alle altre potenze mondiali, slegato da qualunque forma di subalternità. Infine, non sono mancati i riferimenti alla lotta alla corruzione, alla transizione energetica e alla "prosperità comune" attraverso cui si fermerà l'"espansione disordinata del capitale". La Cina d'oggi è il secondo paese dopo gli USA per numero di miliardari, e

tra i primi in termini di disuguaglianza di reddito (indice di Gini); sconta, inoltre, la crescita della disoccupazione giovanile, arrivata per la prima volta a sfiorare il 20%.

Insomma, in Cina tutto si gioca su questo binomio: controllo capillare e centralizzato del partito-stato sulla società in cambio dell'assicurazione che la crescita e la prosperità avute negli ultimi anni non si fermeranno. È invece chiaro che l'economia del Dragone non correrà più allo stesso ritmo e che la miseria sociale aumenterà; se il reddito di ampie fasce di popolazione verrà intaccato, questo controllo diffuso e asfissiante sarà sempre meno tollerato, come dimostrano le recenti manifestazioni nello Xinjiang, a Shanghai, Pechino, Chengdu, Wuhan e Guangzhou, solo apparentemente contro i *lockdown*. Lo spettro di piazza Tienanmen (e non solo quello) si aggira per la Cina.

Gaia, le macchine autoreplicanti e l'intelligenza collettiva

James Lovelock - Novacene: L'età dell'iperintelligenza

Pagg. 128, Bollati Boringhieri 2020, euro 18

James Lovelock è morto all'età di 103 anni lo scorso 26 luglio, nel giorno del suo compleanno. Chimico, inventore e scrittore britannico, è diventato famoso per la formulazione dell'ipotesi Gaia, teoria secondo la quale la biosfera è da intendersi come un organismo unico che si autoregola attraverso le proprie componenti, biologiche e non, in quanto sistema cibernetico fondato su molteplici anelli di retroazione. Nel suo ultimo libro, *Novacene*, scritto alla veneranda età di cent'anni, afferma che l'umanità si trova nel mezzo di una transizione di fase, e delinea alcuni scenari futuri, senza preoccuparsi troppo di dare ordine a riflessioni e ipotesi azzardate in un quadro teorico coerente, così come aveva fatto in *Gaia. Nuove idee sull'ecologia* (1979).

Stiamo abbandonando l'Antropocene, sostiene Lovelock, cioè l'epoca durante la quale l'uomo è diventato una forza geologica grazie alla propria capacità di trasformare l'ambiente circostante. Il termine, oggi ormai accettato, fu adottato nel 2000 dal premio Nobel per la chimica Paul Crutzen, soprattutto in relazione al cambiamento climatico provocato dalle attività umane. Qualcuno ha anche introdotto il concetto di Capitalocene, inteso come fase suprema dell'Antropocene.

Si starebbe ora aprendo una nuova era, il "Novacene" appunto, di cui facciamo ancora fatica a scorgere i lineamenti ma durante la quale assisteremo al superamento dell'intelligenza umana da parte di quella delle macchine. A partire dall'invenzione di Thomas Newcomen del motore a vapore, fino alla realizzazione dell'apprendimento automatico ottenuto "*combinando l'input umano con la capacità della macchina di insegnare a sé stessa*", Lovelock è certo che il passaggio di testimone avverrà: se nell'ottobre del 2015 AlphaGo, un *software* sviluppato da Google DeepMind, ha sconfitto Lee Se-dol, campione internazionale di Go, un gioco estremamente complicato, non passerà troppo tempo prima che simili sistemi apprendano da soli a svolgere compiti ben più complessi.

Per quanto possa scandalizzare la fiducia di Lovelock nel trionfo dell'intelligenza artificiale, la possibilità che le macchine imparino ad apprendere e a riprodursi non è argomento di competenza solo del filone fantascientifico, anche il grande matematico John von Neumann, per esempio, se ne interessava. Egli, difatti, ampliando il procedimento che sta alla base della macchina

di Turing universale, e mosso dalla convinzione che procedimenti fondati su operazioni logiche possono far sì che gli automi producano altri automi, progettò negli anni 40' un "costruttore universale" auto-replicante.

Riprendendo quanto dice Lovelock, potremmo non essere noi la forma più alta di intelligenza nell'universo, ma poco importa perché lo saranno, probabilmente, i nostri figli: i *cyborg*, esseri fatti in parte di carne e in parte di materiale sintetico. Sarà proprio quest'ultima componente, l'inorganica, a prendere via via il sopravvento autonomizzandosi da quella biologica.

In *Novacene* si criticano i movimenti verdi che, buttando via il bambino con l'acqua sporca, si privano in realtà degli strumenti necessari per scongiurare la catastrofe ambientale. La tecnologia, ribatte lo scienziato inglese, servirà per rimediare ai guai che abbiamo combinato in giro per il pianeta, a cominciare dal riscaldamento dell'atmosfera terrestre, che potrebbe essere contrastato oltre che utilizzando l'energia ricavata dal vento e dal Sole, col passaggio all'uso di quella nucleare "*prodotta in centrali efficienti e ben progettate*". Il futuro è quindi aperto: le macchine potrebbero emanciparsi da noi, svincolandosi dai comandi umani (come nel film *Her* di Spike Jonze), o potrebbero decidere di restare con gli uomini e di aiutarli, per esempio nel progetto di mantenere il pianeta abitabile. Riguardo a questa possibilità, Lovelock cita una significativa poesia di Richard Brautigan, scrittore appartenente al movimento hippy americano degli anni Sessanta:

"Mi piace pensare (prima sarà, meglio è) a un pascolo cibernetico in cui mammiferi e computer vivono insieme in una mutua armonia di programmazione, come acqua pura che tocca un cielo terso. Mi piace pensare (ora, vi prego!) a una foresta cibernetica colma di pini e materiali elettronici, dove i cervi passeggiano in pace tra computer, come fiori appena sbocciati. Mi piace pensare (sarà così) a un'ecologia cibernetica in cui ciascuno di noi è libero dal lavoro e torna alla natura, ritorna ai nostri fratelli e sorelle mammiferi, e tutti saremo sorvegliati da macchine d'amorevole grazia." (*Tutti sorvegliati da macchine di amorevole grazia*)

Quest'immagine "cyberdelica" in cui la natura si fonde con l'industria si avvicina molto alla visione comunista della tecnologia, da considerarsi non come un qualcosa di esterno all'uomo ma piuttosto quale suo prolungamento extra-organico. D'altronde, per il Marx dei *Manoscritti del 1844*, l'industria è la vera antropologia: eliminato dalla faccia della Terra il capitalismo, ovvero il dominio del lavoro morto su quello vivo, si utilizzeranno i suoi frutti maturi per liberare l'uomo dal lavoro. E verrà il tempo, come scrive la Sinistra, in cui

"una macchina della macchina sostituirà l'uomo alle manopole di questa, dopo aver registrato con processi elettronici il comportarsi effettivo dell'uomo, il trucco che lo distingue, per ritrasmetterlo identico. Allora sarà invero la natura che ci darà

tutto, cominciando dal vassoio della prima colazione che arriverà senza che lo porti nessuno". (*Mai la merce sfamerà l'uomo*, 1953)

Nella sua ultima fatica Lovelock fa suo il principio antropico di John D. Barrow e Frank J. Tipler: il cosmo è un sistema che si autoregola affinché la vita nasca e si sviluppi, e i *cyborg* rappresentano l'inizio di un processo che produrrà un universo autocosciente. Non è detto, quindi, che il sorpasso dell'intelligenza artificiale su quella biologica sia un aspetto negativo: Gaia è vecchia, precisa Lovelock, non ha più la forza di autosostenersi, e anche la nostra specie arranca, come dimostra la sua incapacità di ridurre le emissioni di anidride carbonica nell'atmosfera responsabili dell'effetto serra. L'umanità ha rappresentato un tratto fondamentale nel processo di sviluppo dell'intelligenza, che continuerà anche dopo la scomparsa degli uomini, per abbracciare tutto il cosmo.

Ora, non possiamo sapere come evolverà la vita (o la non vita) intelligente tra diecimila o centomila anni, ma è scientificamente inesatto concepire un'intelligenza che si propaga al di fuori dalla Terra, un po' come sognano alcuni transumanisti, che pensano di poter eternizzare il presente modo di produzione per mezzo della colonizzazione di altri pianeti.

In realtà, non abbiamo bisogno di migrare in altri corpi celesti per diffondere la "nostra" intelligenza per il semplice fatto che siamo già nell'universo, siamo parte della materia e, come diceva Leopardi nello *Zibaldone*, questa sente e pensa.

Nel trattare la complessa materia in questione si dimostra molto più lucida dello stesso Lovelock la sua collaboratrice Lynn Margulis (1938-2011), microbiologa e teorica della "simbiogenesi". La scienziata statunitense sostiene che non esiste un particolare scopo nell'universo; per avere una visione equilibrata della sua storia evolutiva, non si deve intendere quest'ultima come una fase preparatoria alla comparsa dell'uomo o di una qualche forma superiore di intelligenza da esso generata, in quanto la vita è interdipendente, è simbiosi tra esseri viventi e tra questi e il mondo inorganico. La vita è intelligenza collettiva e diffusa, e quindi l'evoluzione non può essere rappresentata come una piramide con al vertice l'uomo o il *cyborg*, poiché è una rete composta di relazioni: né l'umanità né, tantomeno, la Terra sono al centro dell'universo. Un paradigma reticolare in linea con la concezione organica del partito della rivoluzione.

Più "avanzato" Lenin o Bogdanov?

Ciao compagni, m'è venuto sottomano un testo di Carlo Rovelli Helgoland in cui tra l'altro viene citato il rapporto "Aleksandr Bogdanov e Vladimir Lenin". Innanzitutto, ho una difficoltà enorme nel recuperare materiale di Bogdanov, sembra un reietto che non meriti alcuna considerazione, ma riporto una citazione dal libro di Rovelli:

"L'interesse di questa posizione filosofica [di Mach] è che elimina tanto ogni ipotesi su una realtà dietro le apparenze, quanto ogni ipotesi sulla realtà del soggetto che ha esperienza. Per Mach non vi è distinzione fra mondo fisico e mondo mentale: la 'sensazione' è egualmente fisica e mentale. È reale. Così descrive Bertrand Russell la stessa idea: 'Il materiale primo di cui è fatto il mondo non è di due tipi, materia e mente; è soltanto arrangiato in strutture differenti dalle sue inter-relazioni: alcune strutture le chiamiamo mentali, altre fisiche'. Sparisce l'ipotesi di una realtà materiale dietro ai fenomeni, sparisce l'ipotesi di uno spirito che conosce. Chi ha conoscenza, per Mach, non è il 'soggetto' dell'idealismo: è la concreta attività umana, nel concreto corso della storia, che impara a organizzare in forma via via migliore i fatti del mondo con cui interagisce. Questa prospettiva storica e concreta entra facilmente in risonanza con le idee di Marx e Engels, per i quali la conoscenza è pure calata nella storia dell'umanità.

[...]

Lenin nel suo libro [Materialismo ed empiriocriticismo] definisce 'materialismo' la convinzione che esista un mondo fuori dalla mente. Se è questa la definizione di 'materialismo', Mach è certo materialista, siamo tutti materialisti, anche il papa è materialista. Ma poi per Lenin l'unica versione del materialismo è l'idea che 'non c'è null'altro nel mondo che materia in moto nello spazio e nel tempo', e che noi possiamo arrivare a 'verità certe' nel conoscere la materia. Bogdanov mette in luce la debolezza tanto scientifica quanto storica di queste affermazioni perentorie. Il mondo è fuori dalla nostra mente, certo, ma è più sottile di questo materialismo ingenuo. L'alternativa non è soltanto fra l'idea che il mondo esista solo nella mente, oppure che sia fatto unicamente di particelle di materia in moto nello spazio."

Vorrei avere il vostro parere in merito: la posizione di Lenin che, pur giustificata politicamente, dal punto di vista filosofico si può definire "primitiva" mentre quella di Bogdanov più "avanzata"?

Che ne dite del testo di Rovelli? Le sue osservazioni trovano presso di voi un riscontro? Un caro saluto.

Ciao, abbiamo letto il saggio di Rovelli e pensiamo contenga degli spunti interessanti.

Sull'argomento Bogdanov-Lenin, alcuni di noi sono giunti alla conclusione che tutta la lotta intorno al machismo altro non era che la trasposizione dal piano dei profondi motivi politici al piano di una filosofia della conoscenza. *Materialismo ed empiriocriticismo*, di Lenin, rispondeva a questioni sollevate nell'ambito di una teoria dei sistemi, quella che Bogdanov chiamava "tectologia".

Lenin sosteneva che la realtà esiste anche in assenza di uomini a testimoniare; ciò è apparentemente vero, l'universo è grande e ci sono innumerevoli sotto-universi senza testimoni che possano attingere informazione su di essi. Ma così dicendo abbiamo arbitrariamente tolto dalla scena noi stessi, e questo non è permesso, specie se si vuole "fare" una rivoluzione, come si diceva una volta.

Nel sistema che si voglia rivoluzionare, le parti componenti che ricevono e trasmettono informazione ci devono essere. Ovviamente Lenin non era interessato alla filosofia ma stava difendendo il partito. Il vero contrasto era dunque sulla natura del partito e su questo piano il pedale del povero Bogdanov è finito in rotta di collisione con la corazzata di Lenin.

Materialismo ed empiriocriticismo è un lavoro mediocre, ma è un errore metterlo a confronto con quello di Bogdanov: il vero confronto si legge meglio nella strigliata di Lenin contro la Cultura Proletaria (*Proletkult*), una "boiata pazzesca", quest'ultima, che non ha avuto la possibilità di tirare in ballo la filosofia.

Cooperazione e sostegno

Salve, ho letto le vostre pagine web con grande interesse e sono convinto dei vostri punti di vista. Mi piacerebbe collaborare con voi, ma non conosco nessun gruppo simile qui in Germania. Ci sono gruppi comunisti di sinistra, ma non mi piacciono le loro idee. Per esempio, si considerano il "vero partito comunista". Sarei lieto di ricevere una risposta da parte vostra. Cari saluti.

Caro compagno,

siamo contenti che ci arrivi dalla Germania la testimonianza di un "grande interesse" per il nostro lavoro. Un interesse preciso, se è in grado di produrre una proposta di collaborazione da parte di chi ci scrive perché è "convinto dei nostri punti di vista".

Vediamo che hai scritto in oggetto "Cooperazione e sostegno". Non è semplice definire queste due parole, specialmente in un ambiente politico che produce micro-realtà, ognuna convinta di rappresentare "il vero partito comunista". Troviamo significativo questo unico indizio che ci trasmetti a proposito della tua decisione di scriverci. In effetti, come si diceva una volta, "la rivoluzione non è uno spettacolo cui si accede comprando il biglietto". L'esagerata convinzione di essere il partito in una situazione come quella in cui viviamo ha i suoi effetti e rovescia il criterio materialista che fu sintetizzato dalla Sinistra Comunista "italiana" con proposizioni del tipo "non è il militante comunista che cerca la rivoluzione ma la rivoluzione che cerca il militante comunista". Iniziamo una corrispondenza, tanto per conoscerci, poi potremmo vederci nella nostra sede per mostrarti come lavoriamo.

€ 5,00

Poste italiane - Spedizione in Abbonamento Postale - 70% - D.R.T. - D.C.B - Torino - 2/2022