aracne

GIOVANNI **GAMBINO**

CITTADINI DESTINATI ALL'IRRILEVANZA

LE NUOVE FORME DEL POTERE TRA GLOBALIZZAZIONE, BIG DATA E MUTAZIONI SOCIALI

aracne

©

ISBN
979–12–218–0092–0

PRIMA EDIZIONE
ROMA 18 LUGLIO 2022

A mio padre

INDICE

9 *Introduzione*

15 Capitolo I
Fenomeni complessi globali

43 Capitolo II
La società dei big data e dell'intelligenza artificiale

113 Capitolo III
Verso una mutazione del potere e della società

161 *Bibliografia*

INTRODUZIONE

Sovente crediamo di poter essere in grado di prevedere il futuro, solo sulla base della "normalità" della realtà. Ma quando l'imprevisto arriva, come un gatto silenzioso, arriva il disastro, come lo scoppio della prima e della seconda guerra mondiale, come l'attacco alle torri gemelle, come il crack di Lehman Brother nel 2008. I segnali c'erano, ma non si credeva che l'imprevisto arrivasse. Come quando si credeva che tutti i cigni fossero bianchi, ma poi…

La nostra società è come un treno in corsa, ed è evidente che abbiamo bisogno di viaggiare. Ma forse dovremmo anche evitare che questo treno si schianti.

L'uomo, nel bene o nel male, ha una scintilla unica nel suo genere. Quel suo modo d'essere diverso dagli altri animali, frutto di una secolare *evoluzione*, dettata dalle scoperte, dalle sue invenzioni, dalle sofferenze, da un tipo di intelligenza collettiva, che a quanto pare, non si rinviene in altri esseri viventi. Una storia fatta di guerre e conflitti, ma anche d'arte. Hitler, Mengele, Caravaggio, Mozart, Rachmaninoff, rappresentano nel bene e nel male delle peculiarità del genere umano. L'essere umano dei nostri giorni è il frutto di una memoria storica, di biochimica, di sentimenti ed emozioni.

Questo suo evolversi incessante lo ha portato verso traguardi inimmaginabili solamente un secolo indietro ma, tali traguardi stanno inesorabilmente modificando nel suo intimo alcuni aspetti del suo essere, trasformandolo in qualcosa di diverso.

Come sarà il futuro?

La pandemia da Covid–19 ci ha imposto veloci trasformazioni alle nostre abitudini. In pochi mesi, forse anche settimane, gli scenari variano con una tale velocità, che si fatica ad adattarsi a ciò che viene richiesto, a ciò che serve per vivere. I vari *lockdown* imposti da numerosi governi hanno accelerato un processo già in atto, ossia quello della digitalizzazione pervasiva delle nostre vite, divenendo tutto più fluido, veloce e digitale. In tale processo di trasformazione si sta inserendo a pieno titolo una nuova dirompente tecnologia. L'intelligenza artificiale ha tutte le potenzialità per condurre il genere umano verso un qualcosa di ancora più *invasivo* di una semplice trasformazione, potrebbe condurci verso qualcosa che il sociologo tedesco Ulrich Beck ha definito metamorfosi.

La differenza concettuale tra trasformazione e mutazione potrebbe apparire minima, ma ad una osservazione più attenta si nota una differenza semantica sostanziale, perché con la mutazione le certezze su cui poggia la società, non rimangono più costanti, in quanto "la metamorfosi, invece, destabilizza proprio queste certezze della società moderna"[1].

Molti sono gli argomenti a sostegno della tesi della metamorfosi, in quanto molti elementi, già singolarmente, sono potenzialmente fautori di profonde trasformazioni. L'avvento delle grandi società tecnologiche ha trasformato in larga parte il nostro modo di vivere, gli acquisti ora si fanno con un click oppure con un *tap* sul nostro smartphone, le nostre relazioni sociali in buona parte si stanno spostando, o si sono già spostate, verso i social network digitali, i nostri curriculum vengono filtrati da appositi software onde ricercare le figure

1. U. Beck, *La metamorfosi del Mondo*, Laterza.

professionali adeguate in pochissimo tempo. Il classico concetto di pubblicità è radicalmente diverso. Tutto ciò unito ad una globalizzazione sfrenata consentirà rapide trasformazioni sociali. Ma in tale contesto si andrà ad inserire l'innovazione tecnologica che certamente avrà effetti dirompenti per la società umana: l'intelligenza artificiale. Sarà possibile replicare il suo modo d'essere (dell'uomo), schematizzando i suoi comportamenti? Una "macchina" che sia il frutto di "intuizione" ed innovazione tecnologica sarà in grado di "pensare"?

Il matematico e fisico Roger Penrose, nella sua pubblicazione *La mente nuova dell'imperatore* (la mente, i computer e le leggi della fisica) del 1989 ha affrontato i temi della ispirazione, dell'intuito e dell'originalità.

Così scrive: Ora dovrei tentare di fare qualche commento su quei lampi occasionali di nuove percezioni intuitive che chiamiamo ispirazione. Queste nuove percezioni sono pensieri e immagini che ci vengono misteriosamente dalla mente inconscia, o sono in un qualche senso importante il prodotto della coscienza stessa? Si possono citare molti casi in cui grandi pensatori hanno documentato esperienze del genere. Come matematico, sono particolarmente interessato al pensiero ispirato e originale in altri matematici, ma immagino che ci sia molto in comune fra la matematica e altre scienze e arti. Per un'esposizione molto bella, rimando il lettore al volumetto del famoso matematico francese Jacques Hadamard (1945) sulla psicologia dell'invenzione in campo matematico. Egli cita numerose esperienze di ispirazione quali sono descritte da importanti matematici e da altre persone. Una di quelle meglio note ci viene fornita da Henri Poincaré. Egli racconta di essersi impegnato intensamente per lunghi periodi, in modo deliberato e cosciente, nella ricerca di quelle che chiamò le funzioni fuchsiane, trovandosi però poi di fronte a un vicolo cieco. Poi…

…partii da Caen, dove vivevo, per partecipare a un'escursione geologica sotto gli auspici dell'Ecole des Mines. Le vi-

cende del viaggio mi fecero dimenticare il mio lavoro matematico. Giunti a Coutances, salimmo su un omnibus per andare in qualche posto. Quando misi piede sul predellino mi venne l'idea, alla quale nulla nei miei pensieri precedenti sembrava aver preparato la strada, che le trasformazioni da me usate per definire le funzioni fuchsiane fossero identiche a quelle della geometria non euclidea. Non verificai l'idea; non ne avrei avuto il tempo mentre stavo prendendo posto sull'omnibus. Continuai una conversazione già cominciata in precedenza, ma mi sentivo perfettamente certo. Al ritorno a Caen verificai con comodo il risultato. Quel che c'è di sorprendente in quest'esempio (e in numerosi altri citati da Hadamard) è che a quanto pare quest'idea complicata e profonda venne a Poincaré in un lampo, mentre i suoi pensieri coscienti sembravano essere lontanissimi, e fu accompagnata da un senso di certezza che fosse un'idea giusta, come fu poi confermato dal calcolo.

Le macchine con l'intelligenza artificiale avranno il lampo?

In sovrapposizione al ragionamento sostenuto da Penrose, il pensiero umano non è assimilabile a qualche computer "molto complicato", né tanto meno si ritiene che, sia riproducibile *tout court,* almeno nella stessa "forma" di intelligenza umana, magari qualcosa di diverso. Solo il futuro ci potrà dare una risposta ma, in questo momento bisogna domandarsi ed immaginare che tipo di futuro vorremo, o ci verrà consegnato. E la domanda non è di poco conto.

Il genere umano tra globalizzazione, big data ed avvento dell'intelligenza artificiale sta percorrendo una strada molto diversa tra tutte quelle che fino ad ora ha percorso.

Parafrasando N.N. Taleb potremmo essere in vista di un *cigno,* ma di quale colore? Bianco o nero?

Christopher Lasch sostiene che, di fronte ai problemi della società contemporanea, «nessuno dispone di una soluzione plausibile e quello che passa per dibattito politico, salvo rare eccezioni, non li affronta neppure. Si combattono fiere

battaglie ideologiche su questioni affatto marginali. Le élite, che definiscono appunto i temi del dibattito pubblico, hanno perso il contatto con la gente normale. Il carattere irreale, artificiale della nostra politica riflette il loro isolamento dalla vita comune, e la segreta convinzione che questi problemi siano insolubili»[2].

2. C. Lasch, *La ribellione delle élite – Il Tradimento della democrazia*, Feltrinelli.

CAPITOLO I

FENOMENI COMPLESSI GLOBALI

1.1. Complessità

La farfalla di Lorenz afferma che per quanto piccoli noi siamo possiamo avere un'influenza sul mondo. È una buona notizia per tutti[1].

Prima della scoperta dell'Australia gli abitanti del Vecchio Mondo erano convinti che tutti i cigni fossero bianchi: una convinzione inconfutabile, poiché sembrava pienamente confermata dall'evidenza empirica. L'idea centrale del cigno nero riguarda la nostra cecità al caso, e in particolare alle grandi deviazioni. Perché noi, scienziati e non scienziati, persone dotate e persone normali, siamo portati a osservare i dettagli invece che il quadro generale? Perché continuiamo a concentrarci sulle minuzie e non sui grandi eventi possibili, nonostante la loro enorme influenza sia evidente? La logica del Cigno nero rende ciò che non si sa molto più importante di ciò che si sa. Molti Cigni neri sono causati e ingigantiti proprio dal fatto che sono imprevisti[2].

1. www.chaos–math.org

2. N.N. Taleb, *Il cigno nero. Come l'improbabile governa la nostra vita*, ed. Il Saggiatore.

Isaac Newton affermò che "la verità si ritrova sempre nella semplicità, e non nella complessità e confusione delle cose". E invece, vi è necessità del pensiero complesso, e come riferisce il filosofo Edgar Morin[3]: "che cos'è la complessità? In prima istanza, la complessità è un tessuto (*complexus*: cioè che è tessuto insieme) di costituenti eterogenei inseparabilmente associati: pone il paradosso dell'uno e del molteplice. In seconda istanza, la complessità è effettivamente il tessuto di fatti, azioni, interazioni, retroazioni, determinazioni, alea, che costituiscono il nostro mondo fenomenico. Ma allora la complessità si presenta con i lineamenti inquietanti dell'accozzaglia, dell'inestricabile, del disordine, dell'ambiguità, dell'incertezza… Di qui la necessità, per la conoscenza, di mettere ordine nei fenomeni respingendo il disordine, di allontanare l'incerto, vale a dire di selezionare gli elementi di ordine e di certezza, di depurare dall'ambiguità, di chiarire, distinguere, gerarchizzare… Ma simili operazioni, necessarie ai fini dell'intelligibilità, rischiano di rendere ciechi se eliminano gli altri caratteri del *complexus;* ed effettivamente, come ho mostrato, ci hanno resi ciechi".

La nostra società nel suo multiforme essere è talmente *complessa* da risultare imprevedibile. Oggetto della complessità sono i sistemi complessi, caratterizzati da numerosi elementi quantitativamente e qualitativamente diversi tra di loro, e da numerose connessioni non lineari tra gli elementi.

Questo significa che piccole variazioni nei comportamenti degli elementi possono generare effetti inimmaginabili. Come in una ragnatela in cui tutto è interconnesso[4]. La realtà pertanto è un sistema complesso, ove esso è una forma un'entità organica, globale e organizzata. L'interazione organizzata degli elementi fa sì che un sistema si comporti in modo diverso dalle sue parti[5].

---

3. E. Morin, *Introduzione al pensiero complesso*, Sperling & Kupfer editori.

4. A. De Toni, A. Comello, *Viaggio nella complessità*, ed Marsilio.

5. A. Gandolfi, *Formicai imperi cervelli*, ed. Casagrande.

Si ritiene che tale definizione di sistema complesso potrebbe essere ancor più indirizzata, in riferimento alla società, verso il sistema complesso adattivo.

Un sistema complesso adattivo è un sistema aperto, formato da numerosi elementi che interagiscono fra loro in modo non lineare e che costituiscono una entità unica, organizzata e dinamica, capace di evolvere e adattarsi all'ambiente[6].

Tale evoluzione concettuale della complessità sembra rispecchiare il sistema aperto società. Quest'ultima è con ogni evidenza aperta, nel senso in cui *è in comunicazione con il suo ambiente attraverso flussi*[7], che possono essere di natura diversa.

Relativamente al concetto di *non lineare* si intende che al variare dell'input non si avrà una risposta proporzionale allo stimolo. I comportamenti umani spesso non sono lineari, e pertanto, appare aver senso definire la società quale un sistema complesso adattivo nei termini citati. In un sistema estremamente complesso, quale la società globalizzata, sarà arduo andare ad analizzare nel dettaglio ogni singolo output derivante da ogni interazione. Quanto detto potrebbe essere riferito all'introduzione nella società di una determinata tecnologia (l'intelligenza artificiale), l'adozione di un provvedimento normativo (leggi inerenti alle restrizioni in tempi di pandemia), oppure gli effetti che potrebbe avere in un contesto globale la distruzione della foresta amazzonica per far posto a pascoli. La complessità della società deriva dai numerosi elementi che la compongono, dalle interazioni non lineari tra le varie parti e dai numerosi potenziali esiti nel tempo, anche considerato che la struttura multiforme che deriva è continuamente sottoposta ad interazioni con l'ambiente circostante, il quale chiaramente è molto dinamico. Tali caratteristiche conducono ad esiti spesso inaspettati, in quanto elementi che compongono il sistema complesso società potrebbero portare

6. *Idem.*
7. *Idem.*

ad una scala di valori di output molto ampia, come ad esempio fenomeni di *auto disposizione* in parte osservabili, e inoltre, essendo il sistema non lineare ed a compartimenti non stagni, ove ogni elemento è unico, e quindi difforme rispetto a tutti gli altri, si potranno anche avere risposte diametralmente opposte con interazioni di elementi simili.

La difficoltà di prevedere gli esiti delle interazioni degli elementi di un sistema complesso, soprattutto in riferimento a periodi di medio e lungo termine, deriva dalle difformità costitutive, anche lievi, dei singoli componenti il sistema sociale, e da qui si ha anche la non linearità delle risposte agli input, rendendo difficoltose le previsioni di questi. In tal contesto vi potrebbero essere anche difformità temporali di output, ossia tempi di reazione diversa, in condizioni simili all'interno del sistema complesso. La condizione di "non linearità" derivante dall'autorganizzazione potrebbe essere imprevedibile, e inattesa soprattutto nel periodo di lungo termine.

Per comprendere il comportamento globale di un ecosistema, per esempio la reazione del sistema all'introduzione di una nuova specie animale, il punto critico non è tanto conoscere precisamente le caratteristiche di ogni singola specie o addirittura i dettagli biochimici degli individui che la compongono, bensì individuare e capire le interazioni fra le differenti specie. Questo perché, come nota Haken[8], un livello gerarchico superiore funziona ignorando selettivamente la dinamica interna dei suoi elementi, mentre assume un ruolo determinante la nuova dinamica globale del sistema. Così in una società umana, per la dinamica globale del sistema sono più importanti le relazioni fra gli individui che le caratteristiche (psicologiche, fisiologiche, biologiche ecc.) dei singoli individui[9].

---

8. Hermann Haken, fisico teorico tedesco che ha compito importanti studi sui laser e sulla teria dei gruppi.

9. A. Gandolfi, *Formicai imperi cervelli*, ed. Casagrande.

In relazione a quanto detto, ragionando in termini di sistemi complessi, si otterrà che avrà importanza maggiore il risultato globale che l'analisi del singolo elemento del sistema, e da qui si ha che l'influenza (o peso) della gerarchia nell'organizzazione aumenta esponenzialmente limitando specularmente l'autonomia teorica degli elementi asserviti (Haken). Aspetto interessante da notare in relazione ai sistemi complessi sociali è quello illustrato da Edgar Morin, il quale osserva che le caratteristiche emergenti in ambito sociale dalle organizzazioni complesse non possono essere dedotte logicamente. In una dinamica globale del sistema sociale complesso così delineato, appare pertanto ostico ipotizzare quali effetti, nel medio e lungo termine, potrebbero avere in un sistema globalizzato l'impiego dell'intelligenza artificiale e l'utilizzo dei big data, in epoca in cui il datismo ha fatto il suo avvento, non trascurando che il potere si trasforma molto in fretta ed utilizza gli elementi prima indicati per proprio uso.

Il termine datismo ha origine contemporanea, ed il fenomeno che intende spiegare, è secondo Yuval Noah Harari, la credenza o l'idea che l'intero universo sia o stia diventando un flusso di dati. L'essere umano sarebbe un veicolo della continua e ininterrompibile moltiplicazione dei dati che fa sì che, il valore di ciascun fenomeno o entità è determinato dal suo contributo all'elaborazione dei dati[10].

L'inserimento degli elementi sopra richiamati all'interno del sistema complesso sociale, potrebbe rappresentare l'attraversamento di quella *linea Maginot* della complessità, dalla quale potrebbero derivare nuove organizzazioni e relazioni talmente difformi, che nei fatti potrebbero risultare più che semplici trasformazioni, ma mutazioni. L'autorganizzazione di questo nuovo sistema sociale potrebbe consentire al sistema stesso il manifestarsi di nuove proprietà, superando ed inglobando la natura dei singoli elementi verso tipologie di

10. Y.N. Harari, *Homo deus. Breve storia del futuro*, ed. Bompiani.

interazioni mai viste. L'introduzione capillare di determinate forme di tecnologia ha accentuato la trasformazione in atto delle abitudini sociali, come ad esempio il passaggio da una globalizzazione fisica delle persone verso una globalizzazione digitale, e da qui non si potrà ignorare che determinate tendenze stanno evolvendo verso soglie potenzialmente critiche. Tale evoluzione potrebbe condurci verso una soglia di *caos,* perché il congiunto impatto delle citate innovazioni tecnologiche in tempi di pandemia potrebbe avvicinarci verso tale limite. Alcune tendenze derivanti dal fenomeno Covid–19 potrebbero portare verso fenomeni di esclusione sociale, diffidenza del prossimo, paura di un imminente futuro distopico. È abbastanza semplice nei sistemi complessi, in particolar modo per la società umana, che l'interazione degli elementi porta inevitabilmente a periodi di stabilità e instabilità, quindi di ordine e di caos.

La teoria del caos potrebbe essere fatta risalire al matematico e meteorologo Lorenz nel 1963 con il suo celebre articolo "deterministic nonperiodic flow", con il quale espone il comportamento caotico in un sistema semplice e deterministico. Egli è stato il celebre ideatore dell'effetto farfalla, secondo cui "un battito delle ali di una farfalla sarebbe stato sufficiente ad alterare il corso del clima per sempre". Appare evidente che la nostra società non osserva un modello ben preciso, nel dettaglio misurabile e quindi prevedibile. Risulta quasi impossibile prevedere il rapporto di causa effetto su larga scala. Per capirci qualcosa bisogna fare delle approssimazioni.

Secondo Edgar Morin, la complessità comprende anche incertezze, indeterminazioni, fenomeni aleatori. La complessità, in un certo senso, ha sempre a che fare con il caso, e non si riduce all'incertezza, è l'incertezza all'interno di sistemi altamente organizzati[11].

11. E. Morin, *Introduzione al pensiero complesso*, Sperling & Kupfer editori.

Da qui si deduce che bisogna, anzi è necessario, accettare l'imprecisione, anche in relazione alla prospettiva dell'adozione di sistemi tecnologici i quali potrebbero avere effetti dirompenti nella società. Il lavoro di Lorenz ha introdotto il concetto inerente all'attrattore strano (in ambito matematico, un attrattore è un sistema verso cui evolve un insieme dinamico dopo un tempo sufficientemente lungo), il quale ci mostra che modificando le condizioni iniziali degli elementi, quali ad esempio forma o estensione dell'attrattore, la traiettoria degli elementi del sistema derivante rimane comunque sempre all'interno dell'ipotesi. Si sperimenta che da minuscole perturbazioni delle condizioni iniziali, le corrispettive traiettorie si allontanano rapidamente, nuovamente avvicinandosi successivamente, onde allontanarsi ancora una volta e così via. Lorenz riferendosi alla meteorologia argomentò che, tali ipotesi implicavano anche ridotte variazioni dei presupposti iniziali, e potevano indurre comportamenti analoghi solamente per i brevi periodi introduttivi, ma indurre interazioni sostanzialmente differenti per il lungo periodo.

Il concetto di attrattore potrebbe avere un risvolto importante per il tema in analisi, in quanto la trasformazione del potere verso altre forme, l'aumento del grado di globalizzazione, tutto unito all'impiego dell'intelligenza artificiale e dei big data, potrebbe far convergere tutto ciò verso una nuova forma organizzativa della società, ed in tal senso successivamente verranno presi in esame alcuni "segnali deboli" che potrebbero consentire l'identificazione di alcuni trend futuri in merito alla mutazione sociale derivante dai fattori in analisi.

Il ripetersi delle scelte nelle biforcazioni porta inesorabilmente prima alla complessità e successivamente ad uno stato di caoticità, altrettanto inesorabilmente si presenteranno degli attrattori che rimoduleranno i sistemi in progressiva disgregazione, ma quello che sorprende è che alla radice di tali

sistemi complessi vi sono regole semplici ripetute da innumerevoli elementi interagenti fra loro[12].

Ma quale tipo di approccio bisogna adottare nell'analisi della società in merito alla modificazione delle nuove forme di potere, tra globalizzazione, big data e mutazioni sociali?

È necessario in questo caso fare uso di un approccio sintetico, o sistemico. L'intreccio è impossibile da comprendere nelle sue parti e bisogna ragionare in termini di sintesi o di sistema. Infatti se si scompone l'ordito di un tessuto nei suoi fili o componenti elementari, si perviene a un gruppo di fili che comunque analizzati nella loro somma non consentono più di rappresentare il sistema originale, cioè il tessuto. Bisogna rinunciare a ridurre analiticamente il fenomeno nelle sue pieghe o fili, e concentrarsi nella comprensione dell'intero sistema, considerato nel suo insieme come qualcosa di indivisibile. Metodologicamente è necessario un salto di piano: da quello analitico dove si pone il problema, a quello sintetico, dove si trova la soluzione, guardando il problema dall'alto. La soluzione è comprendere il complesso nel suo insieme. Esempio tipico è l'organismo: non può essere scomposto nelle sue parti, va capito con logica sintetica che ne colga la complessità[13].

Vien da meno che la teoria della complessità non è la soluzione per conoscere l'incerto, è tutt'al più lo strumento per comprendere il più possibile come un evento potrebbe avere ripercussioni sul complesso, imponendoci che serve una strategia per gli imprevisti, per i *cigni neri*.

Un limite umano deriva dall'eccessiva attenzione che riserviamo a ciò che sappiamo: tendiamo ad apprendere lo specifico, non il generale[14].

---

12. E. Laszlo, *Il Punto del Caos*, ed. Urrà Edizioni

13. A. De Toni, A. Comello, *Viaggio nella complessità*, ed. Marsilio.

14. N.N. Taleb, *Il cigno nero. Come l'improbabile governa la nostra vita*, ed. Il Saggiatore.