

ABITARE LA COMPLESSITÀ DI MAURO CERUTI E FRANCESCO BELLUSCI

di Fulvio Fagiani

Semplificazione e iper-specializzazione sono i tratti della conoscenza scientifica che ereditiamo dai lunghi secoli dell'avventura moderna. La semplificazione arretra di fronte agli oggetti complessi, che non può capire, e si affida alle spiegazioni semplici, impotenti ma rassicuranti. Questo divario tra la necessità della complessità ed il rifugio nella semplificazione è 'un'incommensurabile tragedia', secondo gli autori che ci invitano, invece, ad essere moderni una seconda volta.

Sommario.

- Introduzione
- **Semplificazione e complessità, il dilemma dei nostri tempi**
- L'Universo semplice
- **L'alba della visione complessa e l'addio a Cartesio**
- **Un'incommensurabile tragedia**
- **Liberismo, populismo, sovranismo: semplicismo**
- **Esser moderni, per la seconda volta**
- Discussione

INTRODUZIONE

Mauro Ceruti è stato per me un punto di riferimento costante, una guida soprattutto nella comprensione della complessità e di come questa lezione si possa applicare alla

conoscenza del nostro mondo. Tra i suoi tanti libri che ho letto ricordo con particolare riconoscenza 'La sfida della complessità' curato con Gianluca Bocchi, 'Origini di storie' scritto sempre con Bocchi, 'La nostra Europa' scritto con Edgar Morin e i suoi 'Il vincolo e la possibilità' e 'Il tempo della complessità', tutte pietre miliari della mia formazione culturale. L'anno scorso Ceruti ha scritto, insieme a Francesco Bellusci, docente di filosofia, 'Abitare la complessità. La sfida di un destino comune', un libro importante che legge alcune delle manifestazioni contemporanee come esito di processi evolutivi della conoscenza di lungo periodo e ne trae le dovute conseguenze.

SEMPLIFICAZIONE E COMPLESSITÀ. IL DILEMMA DEI NOSTRI TEMPI

Il bersaglio del libro è la semplificazione, "la convinzione secondo la quale il mondo è alla base semplice e basta cercare questo semplice invisibile dietro la complessità dei fenomeni, giudicata solo apparente. La semplificazione è stata la via regia per realizzare l'ideale dell'onniscienza, costitutivo della tradizione moderna: giungere gradualmente e progressivamente alla conoscenza definitiva e in linea di principio completa, che avrebbe reso il mondo sicuro, dominabile, prevedibile. Oggi, invece, sono l'incerto, l'inafferrabile, l'improbabile a guadagnare terreno e ad avvilupparci...La globalizzazione esige un'attitudine al pensiero globale. Globalizzazione e complessificazione appaiono i due processi attorno ai quali vorticano tutti i nostri problemi, tutte le incognite del futuro, di breve, medio e lungo termine...Dopo secoli di appropriazione del mondo, garantiti dalla Modernità, dallo scientismo, dalla rivoluzione industriale, cominciamo con ansietà crescente a 'perderlo', il mondo, e a dipendere da ciò che prima dipendeva da noi...A livello individuale, poi, cresce il sentimento dell'esser gettati' in situazioni quotidiane, professionali, interpersonali, pubbliche e collettive, più intricate, variabili, dilemmatiche. Di essere investiti da un diluvio di informazioni, senza il tempo di riuscire, se mai fosse possibile, a elaborarle tutte, risucchiati come siamo nel vortice di una vita accelerata...Il rifugio nella semplificazione persiste come una tentazione ancora irrefrenabile e spesso risolutiva di stati d'angoscia...senza democrazia non possiamo operare la riforma di pensiero necessaria a governare la complessità; senza la riforma di pensiero necessaria a governare la complessità non possiamo preservare e rigenerare la democrazia...Ecco perché raccogliere la sfida della complessità è una necessità del pensiero e soprattutto un imperativo etico, un imperativo di sopravvivenza"⁶.

L'UNIVERSO SEMPLICE

La meccanica razionale, è stata la scienza che ha dettato il modello di conoscenza dominante per almeno due secoli ed ha affascinato un'infinità di studiosi e persone comuni, compreso il sottoscritto, giovane neostudente di fisica: "Immaginare l'universo come una macchina deterministica perfetta, che il fisico e astronomo Pierre Simone Laplace aveva riassunto esemplarmente nell'ideale regolativo di un punto di vista onnisciente, attribuito ad un'intelligenza soprannaturale, a un demone...per l'intelligenza evocata da Laplace il passato e il futuro del mondo non avrebbero più avuto segreti. La trama temporale

dell'universo segue una traiettoria dinamica unica e predeterminata, e non avrebbe riservato sorprese al demone onnisciente...Questo ideale è fondato sul dogma della spiegazione del visibile complesso attraverso l'invisibile semplice, espresso da leggi generali...i principi esplicativi fondamentali della 'scienza classica':.. il principio del determinismo universale, che consente la prevedibilità del futuro in base agli eventi passati, il principio di riduzione, che suggerisce d'interpretare il tutto a partire dagli elementi di base che lo costituiscono, il principio di disgiunzione, che isola e separa gli oggetti prescindendo dalle loro relazioni reciproche, dal loro contesto e dal loro rapporto con il soggetto conoscente”⁶.

“Sulla base di una conoscenza adeguata del qui e dell'ora, di questo o di quell'oggetto di indagine, di una piccola 'porzione' spazio-temporale dell'universo, nonché sulla base della conoscenza di poche leggi generali e invarianti nel tempo, sarebbe possibile ricostruire con certezza il loro passato e predire il loro futuro. Cruciale diventa la scelta del sistema da isolare e da sottrarre al gioco delle influenze incontrollabili, agli effetti 'parassiti', mediante il laboratorio”⁶.

L'ALBA DELLA VISIONE COMPLESSA E L'ADDIO A CARTESIO

“La complessità sembra profilarsi come il destino dell'Occidente e come il nodo gordiano di nuove sfide pratiche e teoretiche...comincia a profilarsi concettualmente anche la differenza tra complessità e complicazione: la complessità è fatta di legami, di interazioni, di integrazione, di emergenza, di connessioni indisciungibili; la complicazione è fatta di accumulazioni, di differenziazioni, di composti scomponibili, semplificabili...alle scienze, dunque, la complessità appare una sfida nuova e avvincente per la conoscenza umana, che costringe a rivedere i vecchi metodi semplificanti”⁶.

“Emerge una scienza che non si limita più a studiare sistemi semplici, idealizzati, ma che si pone di fronte alla complessità della natura e del mondo...la scienza classica aveva amato sottolineare la permanenza, noi vediamo ora mutamento ed evoluzione...un nuovo modello di razionalità, aperto all'incerto, al possibile e a una causalità non lineare, stava per prendere il posto del modello di razionalità classica, fondata su certezza e determinismo...Principi che costituiscono la trama di un nuovo paradigma, il paradigma della complessità...il principio sistemico o organizzazionale...le proprietà dei sistemi complessi non sono direttamente deducibili dalle singole parti che le compongono, ma ne costituiscono emergenze; il principio ologrammatico (non solo la parte è nel tutto, ma il tutto è inscritto nella parte); il principio dell'anello retroattivo (...la causa agisce sull'effetto e l'effetto agisce sulla causa...);...il principio dell'anello ricorsivo (una causa circolare...); il principio di auto-organizzazione...; il principio di reintroduzione del conoscente in ogni conosciuto”⁶.

“Il riduzionismo va inteso sia in senso metodologico, cioè la spiegazione di un fenomeno attraverso la sua riduzione alle manifestazioni in un ambito di realtà già noto...sia in senso ontologico, cioè la spiegazione di tutti i fenomeni attraverso la loro riduzione a una realtà ultima (come l'atomo, i geni, il neurone o la pulsione)”⁶.

Se il metodo cartesiano (prima regola: l'evidenza del vero) fonda il vero sulla certezza e sulla legge generale che consente la previsione, il metodo della complessità apre al

possibile, all'imprevisto, alla legge intesa come espressione di un vincolo che limita i possibili, ma che è anche condizione di possibilità.

Se il metodo cartesiano (seconda regola: dal composto al semplice) prescrive di ridurre il tutto ai suoi elementi, per esaminarlo attraverso le sue parti, comprensibili quindi isolatamente, il metodo della complessità ci parla del tutto come emergente dall'interazione delle singole parti, ma a queste irriducibile, e delle parti come un nodo di relazioni e scambi con altre, da cui sono distinguibili, ma inseparabili.

Se il metodo cartesiano (terza regola: dal semplice al composto; quarta regola: enumerazione completa) prescrive di ricostruire le relazioni lineari tra cause ed effetti, di dedurre il tutto dalle parti e pervenire così a sintesi esaustive, il metodo della complessità ci parla di causalità circolare, in cui gli effetti di una catena causale si succedono fino a tornare al primo elemento della catena attraverso un meccanismo di retroazione, per cambiarlo, rinforzarlo o inibirlo, oppure ci parla di coevoluzione degli elementi attraverso fenomeni di adattamento, di crisi, di stabilità o di omeostasi, nonché dell'impossibilità di censire tutti i fattori da considerare di fronte a una situazione complessa. Più le interrelazioni, le interdipendenze, le interconnessioni di un sistema complesso sono fitte, più le sue proprietà emergenti possono sfuggire.

E, infine, se il metodo cartesiano e l'approccio analitico hanno come conseguenza la divisione e la frammentazione disciplinare, la specializzazione dei saperi e conducono alla conoscenza parcellizzata e all'insegnamento per singole discipline, il metodo della complessità conduce alla conoscenza contestuale e pluridisciplinare e all'insegnamento interdisciplinare e transdisciplinare”⁶.

“All'inizio del nuovo secolo ci troviamo in una situazione 'logicamente disperata': più il cambiamento diviene necessario e realisticamente desiderabile, più i nostri sistemi mentali, i nostri sistemi educativi, i nostri sistemi sociali, i nostri sistemi economici lo rendono impraticabile”⁶.

UN'INCOMMENSURABILE TRAGEDIA

“Quanto il passaggio dalla scienza della complessità alla scienza 'con coscienza' della complessità si è poi tradotto nella coscienza generalizzata della complessità o meglio della volontà cosciente di affrontare e percorrere 'l'avventura' umana della complessità?...un'incommensurabile tragedia': il divario tra un mondo più integrato, interdipendente e complesso, da una parte, e, dall'altra, il pensiero politico, che risponde all'ambiguità, all'incertezza e alla contraddizione con la semplificazione, il manicheismo, l'esorcismo...nei decenni conclusivi del Novecento, appariva urgente una nuova ricomposizione dei saperi per poter affrontare da molteplici punti di vista lo studio di oggetti di estrema complessità...le scienze storiche ed evolutive, seguendo un 'paradigma indiziario', manifestano una caratteristica autonomia metodologica, rispetto al metodo sperimentale tradizionale, che costringe l'intero contesto scientifico a ridefinirsi attraverso

un pluralismo metodologico...il paradigma della semplificazione esercita ancora un'attrazione inconscia, oscura, profonda"⁶.

LIBERSIMO, POPULISMO, SOVRANISMO: SEMPLICISMO

“Non si è messa in agenda l'invenzione di nuove istituzioni internazionali, per ritessere unità e diversità nel nuovo scenario mondiale, per governare la società globale...Nel passaggio di secolo, più i problemi diventano planetari e più le crisi diventano globali, più cresce l'incapacità di pensare i problemi e le crisi...il populismo, con i suoi ormai distinguibili tratti 'idealtipici': l'antielitismo, la pulsione antipluralista, la mobilitazione plebiscitaria, la semplificazione della concezione e delle procedure della volontà generale...risposta simmetrica al semplicismo del 'globalismo neoliberista' o della 'mondializzazione del liberalismo economico'...il populismo poggia sul consapevole tentativo di semplificare i problemi...imparare a vivere con la complessità – questo è forse il compito più grande dell'educazione politica democratica...compito di spiegare in maniera comprensibile situazioni complesse"⁶.

“Il neoliberalismo delinea la trama di un nuovo 'Grande Racconto', che si propone di colmare il vuoto lasciato dai 'Grandi Racconti' proclamati defunti dalle filosofie della postmodernità...Il nuovo ambiente della mondializzazione in cui è venuta a trovarsi l'umanità è ridotto alla sola dimensione dell'economia e della crescita quantitativi...precepto di individualizzazione con strategie di disimpegno e 'sconnessione' dagli altri, mirate ad acquisire e godere consumisticamente in modo illimitato...La sfida futura per la riduzione delle diseguaglianze nell'accesso a beni, servizi e conoscenza rientra nella sfida della complessità...una mondializzazione che sia un'interdipendenza reciproca, un mutuo rapporto basato sul riconoscimento e sulla solidarietà, non una sommatoria di rapporti basati sul mero interesse"⁶.

“Fomentare i cittadini contro le élite, senza reali progetti alternativi, ma soltanto con la ricerca di capri espiatori e di soluzioni magiche o mitiche o in modo etnocentrico, nazionalista e archeomarxista...la nuova 'tragedia politica' degli inizi del XXI secolo. Questa è dovuta allo iato tra una realtà sempre più complessa, accelerata e globalizzata, da un lato, e, dall'altro, gli schemi e le idee ancorate al paradigma della semplificazione, con cui viene filtrata da parte di classi dirigenti e cittadini...la frenesia di controllo e l'approccio 'programmatico' del tecnico o dell'esperto conducono facilmente a ignorare o mutilare la complessità"⁶.

“Una democrazia dell'interazione può mettere in opera dispositivi permanenti di consultazione, di informazione, di comunicazione di resoconti tra rappresentanti e rappresentati. Una democrazia di esercizio può consentire di ristabilire un rapporto di fiducia tra governanti e governati, attraverso regole di trasparenza, di responsabilità e di responsiveness, e la determinazione di qualità personali richieste al 'buon governante...Una democrazia di prossimità valorizza le esperienze di autogoverno dei cittadini, mediante la partecipazione diretta...La ridislocazione delle istituzioni politiche e amministrative in uno spazio più vicino ai cittadini...il potenziamento della democrazia partecipativa e locale"⁶.

“Siamo sicuramente approdati nel tempo della complessità, la complessità è la nostra condizione attuale. Ma non tutti ne hanno esperienza allo stesso modo e non tutti vivono nello stesso tempo degli altri...una ‘contraddizione oggettivamente non contemporanea’; nella misura in cui essa si manifesta, invece, attraverso la paura dell’incertezza e della non prevedibilità...La contemporaneità coincide con l’alba di una seconda modernità, con l’alba della cultura e della coscienza della complessità”⁶.

ESSERE MODERNI, PER LA SECONDA VOLTA

“Siamo di fronte all’ultimo e paradossale esito di quella disgiunzione tra scienza, etica e politica su cui si è fondata la prima modernità e che, dopo Hiroshima, risulta ancor più inaccettabile...È stridente la contraddizione tra il ‘dramma’ ormai cosmopolitico e planetario in cui sono inseriti e intrecciati i nostri destini e l’assenza di qualsivoglia consapevolezza, mentalità o attitudine cosmopolitica...Questi strumenti sono stati forgiati nell’officina della modernità classica per edificare gli stati-nazione monoetnici e monoculturali e in vista del progetto prometeico di controllare e manipolare la natura e conquistare la disponibilità del mondo...La rottura dei limiti spazio-temporali del cosmo medievale, le grandi scoperte geografiche, l’accresciuta mobilità sociale, la creazione del libero mercato, l’invenzione di una scienza basata sull’osservazione e sull’esperimento sono tutti processi che convergono nel produrre una desacralizzazione dei limiti della natura e dei limiti degli ordini sociali...Lo sviluppo continuo di queste dimensioni ha rovesciato però il mondo dominato e controllato in un mondo minacciato (dal punto di vista ecologico) e minaccioso dal punto di vista della rete inter-retroattiva dei rapporti mondiali, delle pandemie, degli effetti catastrofici del cambiamento climatico...Riconoscere di vivere in un mondo complesso e incerto, in cui aumenta l’incontrollabilità, l’imprevedibilità e l’indisponibilità del mondo, ci porta a ridefinire la posizione dell’uomo nel mondo e può generare una nuova saggezza e il dovere di assumere la responsabilità per decisioni i cui effetti non sono tutti rigorosamente anticipabili...Oggi le tecnologie esercitano una considerevole fascinazione sul mondo politico ed economico e sul senso comune e diventano oggetto di una fiducia eccessiva...La responsabilità si proietta ben oltre il ‘prossimo’ e diventa anche, e soprattutto, una responsabilità verso le generazioni a venire”⁶.

“È la sfida di un nuovo ‘umanesimo planetario’ generato da una ‘cultura della complessità’...La sfida della complessità, induce, infatti, a ridisegnare profondamente i contorni dell’etica, dell’educazione, della politica...Per la prima volta nella storia umana, l’ecumene terrestre, ‘la grande famiglia umana’ è divenuta realtà concreta...Questi pericoli (*pandemie, rischio globale climatico, migratorio, finanziario, nucleare – ndt*) devono indurre un’azione che prenda la forma di un’anticipazione, senza attendere gli effetti di una catastrofe globale...il cambiamento causato dall’uomo è un processo complesso, cioè multidimensionale, che perciò richiede una spiegazione multicausale, in grado di intrecciare cambiamenti sociali, politici ed economici umani con le loro diverse conseguenze ambientali, fisiche, chimiche, geologiche, su scala locale e globale...Noi possiamo dire di avere un fine, di avere una risposta al ‘perché?’, a condizione che prendiamo coscienza che ciò che è in gioco oggi non ha precedenti nella storia. È il destino dell’umanità nel suo

insieme...La sfida è quella di concepire l'appartenenza comune a un intreccio globale di interdipendenze come l'unica condizione adeguata per garantire la qualità della vita e la sopravvivenza stessa dell'umanità"⁶.

DISCUSSIONE

C'è un'espressione che ricorre frequentemente nella letteratura dei sistemi socio-ecologici di lingua inglese: è la 'path dependence' la dipendenza dal percorso passato, quella che in altri termini chiameremmo l'eredità storica che condiziona lo sviluppo presente e futuro. Il libro di Ceruti e Bellusci mette in evidenza una triplice eredità, o path dependence, che oggi condiziona negativamente la transizione alla sostenibilità.

La prima è la ricerca dell'oggetto semplice come obiettivo ultimo della conoscenza, il frutto di una storia scientifica che si è avvicinata per prima agli oggetti semplici, li ha ulteriormente semplificati in laboratorio, e ne ha ricavato lo spettacolare sviluppo del XVIII e XIX secolo.

La seconda è il 'progetto prometeico', o 'sindrome prometeica' se vogliamo analizzarlo con senso critico, portato diretto di quella scienza e quella tecnologia. Applicata agli oggetti semplici ha infuso una crescente speranza di conoscibilità e manipolabilità infinita del mondo. Quando poi la conoscenza si è volta a studiare oggetti più complessi, dai grandi aggregati molecolari della termodinamica all'estremamente piccolo della meccanica quantistica, anche la fisica, fino ad allora la 'regina delle scienze', ha dovuto inchinarsi di fronte all'inconoscibilità, alla contingenza, all'indeterminazione, al ruolo dell'osservatore. Scoperte che la biologia, grazie a Darwin, poi consolidata dalla genetica e dalla biologia molecolare, aveva già avviato. Infine la recente Scienza del Sistema Terra ha smontato quell'illusione di dominio indiscutibile sulla natura che aveva alimentato l'ideologia della modernità.

Terza eredità, lo Stato nazionale, quella particolare forma di distinzione tra 'noi' e 'loro' sancita dagli inviolabili confini degli Stati (desiderati) monoetnici e monoculturali, anacronismo nel mondo interconnesso, globalizzato e afflitto da crisi globale quale quello in cui viviamo.

Già nel precedente 'Il tempo della complessità', Mauro Ceruti aveva dato voce alla contraddizione tra 'l'evoluzione verso la planetarizzazione' e 'Stenta a nascere l'uomo planetario', riconoscendo l'impasse di un'umanità che condivide un 'destino comune' ed una struttura politico-ideologica fondata sulla rigida delimitazione di confini, regimi politici, orizzonti di senso e di prospettiva.

Ed aveva individuato l'esistenza di più globalizzazioni, l'economica, la tecnologica, la culturale, l'ambientale, talché il conflitto non è tra globale e locale, ma tra diverse possibili forme di 'glocale', come abbiamo argomentato recentemente⁷.

La qualità principale del testo qui recensito, è di portare alla luce l'esaurimento di un ciclo culturale, iniziato alcuni secoli fa, e che coincide con lo sviluppo della moderna conoscenza scientifica, e la sua ideologia, fino alla comparsa ineludibile dei sistemi complessi, ciclo che ci lascia in eredità anche l'estrema frammentazione della conoscenza scientifica, cristallizzata negli specialismi e nella loro incomunicabilità, il 'tunnel delle discipline specializzate', come si esprimono i due autori.

All'esaurimento di questo ciclo interno alla sfera culturale, si affiancano e convergono l'esaurimento di un ciclo politico, quello della governance locale esercitata con esclusività all'interno dei confini nazionali, ed anche l'esaurimento di un doppio ciclo economico, quello dell'economia capitalista, anch'esso dell'ordine di alcuni secoli ed in gran parte parallelo al ciclo della scienza moderna, e quello dell'economia 'materiale', quella che, dagli albori della storia umana, fa coincidere il miglioramento della condizione umana con la maggiore disponibilità di beni materiali.

Queste diverse eredità sono oggi un intralcio poderoso, che fa dubitare della possibilità di uscire dalle contraddizioni, tra un patrimonio di strutture, istituzioni, mentalità e culture, riflesso di un mondo che non c'è più e che si è anzi volto nel suo contrario, un mondo non più appropriabile e prono di fronte all'insaziabilità dei desideri, in aperta ribellione attuata con i paurosi strumenti dell'emergenza climatica e ambientale.

Si alimenta così lo spavento al cospetto dei divari tra le necessità, una conoscenza complessa e transdisciplinare, una solidarietà planetaria, un'economia in equilibrio con le risorse del pianeta, ed il panorama attuale intrappolato dalle eredità del passato.

Ma accanto allo spavento c'è anche la speranza di un futuro possibile, di una società diversa, un'Utopia del XXI secolo, in cui possa fiorire un individuo diverso, un cittadino multiplo, più locale e più cosmopolita, più impegnato nella riforma della sua tradizione intellettuale e più aperto al dialogo e alla relazione con l'altro.

fulviofagiani@gmail.com

Fonti:

1. Gianluca Bocchi e Muro Ceruti – LA SFIDA DELLA COMPLESSITÀ – Feltrinelli, Milano 1985.
2. Gianluca Bocchi e Muro Ceruti – ORIGINI DI STORIE – Feltrinelli, Milano 1993.
3. Mauro Ceruti – IL VINCOLO E LA POSSIBILITÀ – Feltrinelli, Milano 1986.
4. Edgar Morin e Mauro Ceruti – LA NOSTRA EUROPA – Raffaello Cortina, Milano 2013.
5. Mauro Ceruti – IL TEMPO DELLA COMPLESSITÀ - Raffaello Cortina, Milano 2018.
6. Mauro Ceruti e Francesco Bellusci – ABITARE LA COMPLESSITÀ. LA SFIDA DI UN DESTINO COMUNE – Mimesis, Milano 2020.
7. Fulvio Fagiani – LA GLOBALIZZAZIONE E IL LOCALE. NOTE SU 'PRINCIPIO TERRITORIALE DI ALBERTO MAGNAGHI' – Pubblicato su UTOPIA21 di marzo 2021 - <https://drive.google.com/file/d/1UZ3G8HpmYfkmB60RZ9owWH41juxDJGuW/view>.