

SCIENZA & POLITICA

per una storia delle dottrine



A proposito di Marco Ferrari,
Cibernetica e filosofia politica.
Storia e critica di un ostacolo epistemologico,
Napoli, Orthotes, 2024

About Marco Ferrari, *Cibernetica e filosofia politica. Storia e critica di un ostacolo epistemologico*, Napoli, Orthotes, 2024

Luca Rebolino

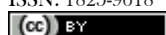
luca.rebolino2@unibo.it

Università di Bologna

SCIENZA & POLITICA, vol. XXXVIII, no. 74, 2026, pp. 235-242

DOI: <https://doi.org/10.60923/issn.1825-9618/26008>

ISSN: 1825-9618



Il recente volume *Cibernetica e filosofia politica* di Marco Ferrari è una risorsa preziosa per la comprensione delle implicazioni storico-politiche della cibernetica. Il testo interroga la proposta cibernetica da una prospettiva filosofica, discutendo di come questo programma tecnoscientifico abbia trasformato il modo di pensare la politica, non senza aporie.

Nella prima parte del libro, l'Autore presenta una mappatura ampia e dettagliata dell'affermazione della cibernetica e della sua propagazione in pressoché qualsiasi campo, con attenzione alle scienze umane e sociali coeve. Discutendone letture e applicazioni, Ferrari affronta la cibernetica come uno dei più arditi esperimenti per governare automaticamente il corpo sociale, in quanto nuova scienza della "comunicazione e del controllo", come definita dal suo fondatore, Norbert Wiener.

Nella seconda parte, Ferrari, conclude la propria critica e delinea la sua *pars costruens*. Se ritiene che la cibernetica rappresenti una versione «iper-moderna» della scienza, incapace comunque di evitarne i vicoli ciechi, individua – sulla scorta della riflessione di Gilbert Simondon – possibili vie d'uscita.

Le sfide dell'attuale *algorithmic turn* innervano indubbiamente questa ricerca: la cibernetica si consolidò a metà Novecento, ma le sue sollecitazioni riverberano nei mutamenti indotti dall'IA. Il lavoro, quindi, contribuisce fruttuosamente al dibattito sul nesso tra tecnologia e politica¹.

Grande merito di Ferrari è aver restituito una visione d'insieme della parabola della cibernetica, la quale – in qualità di discorso meta-scientifico – ha eluso ogni definizione capace di stabilirne oggetto di studio e obbiettivi. Pertanto, si apprezza l'*attraversamento* di Ferrari dell'«archivio cibernetico»² secondo un chiaro taglio interpretativo.

L'impostazione metodologica, che coniuga storia concettuale ed epistemologia storica di tradizione francese, vuole far emergere gli «impensati» della cibernetica: essa, infatti, «rappresenta un riassetto, avvenuto a un'altezza temporale ben precisa», dell'impianto della scienza moderna (che a sua volta era stata inaugurata in un'altra congiuntura, cioè l'Europa tra Cinque e Seicento)³. Questo approccio allo studio della scienza rifiuta ogni lettura lineare del suo sviluppo, indagando principalmente le occasioni di rottura. Ferrari discute dell'avvento della cibernetica in quanto "soglia", ovvero una cesura fondamentale nell'apparato della scienza moderna.

I termini meccanicistici e rigidamente deterministici della scienza newtoniana erano entrati in crisi, già nell'800, con la formalizzazione della seconda legge della termodinamica, che sanciva l'inevitabilità della tendenza al disordine. Il progetto originario della cibernetica era appunto rendere conto della natura costitutivamente contingente del reale. Wiener e collaboratori erano consapevoli che nella trama della realtà fosse inscritta la possibilità del caos e che quindi la freccia stessa del tempo fosse segnata dall'irreversibilità. Al calcolo esatto dei rapporti di causa-effetto subentrarono così gli strumenti della meccanica statistica: il carattere deterministico dell'universo risultava articolabile solo più su basi probabilistiche.

¹ Cfr. I. CONSOLATI – P. RUDAN, *Politica dell'algoritmo: tecnologie, poteri, teorie*, «Scienza & Politica. Per una storia delle dottrine», 36, 70/2024, pp. 5-13; M. PASQUINELLI, *Nell'occhio dell'algoritmo. Storia e critica dell'intelligenza artificiale* (2023), Roma, Carocci, 2025.

² M. FERRARI, *Cibernetica e filosofia politica*, Napoli, Orthotes, 2024, pp. 95-97.

³ *Ivi*, p. 85.



Ferrari fa confluire nella «postura»⁴ cibernetica tutte quelle «discipline reputate affini a essa o considerate una sua emanazione»⁵; tra cui *operation research*, teoria dei giochi, Teoria dell'informazione, Teoria generale dei sistemi (TGS) e Teoria della complessità. Al loro cuore stava il medesimo problema, cioè la «complessità organizzata», secondo una celebre definizione del tempo⁶. Si mirava a comprendere quegli insiemi organici – formati cioè da un gran numero di variabili interrelate – per i quali né gli strumenti della fisica classica né la statistica (che tratta fenomeni puramente casuali) offrivano soluzioni soddisfacenti.

Rifiutando ogni vitalismo per rispondere agli sconvolgimenti provocati dalla definizione di entropia, i partecipanti alle *Macy's Conferences* degli anni '40 e '50 intendevano rifondare il quadro della scienza, non senza ambizioni di sintesi universale. L'obiettivo era approdare a un «determinismo non meccanicistico» o, detta altrimenti, «teleologizzare il determinismo»⁷; essenziale fu l'affermazione del principio della causalità circolare. Sollecitazioni che trovarono sistematizzazione con la «pubblicazione-evento» di *Cybernetics* (1948) di Wiener.

Elementi di questa ricerca di frontiera erano l'integrazione tra il servomeccanismo ingegneristico e l'omeostasi biologica che ha luogo nel *feedback*; l'introduzione dell'informazione come nuova grandezza fondamentale al fianco della materia e dell'energia; e l'accoppiamento funzionale di comunicazione e controllo nella regolazione sistemica. Ma Ferrari ancora la sua lettura al concetto di organizzazione: è il perno di tutte le innovazioni cibernetiche, permettendo così di coglierne la vera originalità in quanto «nuovo *Discorso sul metodo*».

Siamo di fronte a una postura «onto-epistemologica»⁸: categoria *ad hoc* che esprime sia come la cibernetica abbia rifondato assunti e pratiche della scienza sia la nuova rappresentazione della realtà che ne è conseguita. Lo slittamento è netto: da un «mondo ordinato a un universo organizzato»⁹. Dinanzi all'incipiente «morte termica», diventa cruciale la capacità di quei sistemi di mantenere il proprio equilibrio interno, rispondendo a mano a mano agli stimoli ambientali: isole di stabilità in un *mare magnum* di indeterminatezza.

È particolarmente proficua l'esplorazione di Ferrari di quei contributi con cui si tenta di superare alcuni dei cortocircuiti della cibernetica degli esordi. Infatti, mentre, per Wiener, il «rumore» è un disturbo da filtrare per assicurare la salute di un sistema, un altro grande pioniere, William R. Ashby, complicò la demarcazione tra sistema e ambiente. Il rumore non sarebbe necessariamente distruttivo e, allo stesso tempo, il *feedback* negativo (ossia la correzione retroattiva che porta le deviazioni al valore standard) non sarebbe l'unica garanzia di ordine. Se perturbazioni ambientali provocano una «rottura», il sistema può andare incontro a una «ri-organizzazione», cioè una riconfigurazione della propria struttura. Fa breccia allora la possibilità dell'apprendimento, che aumenta la capacità stessa di adattamento. Heinz von Foerster svilupperà ulteriormente questo discorso: il rumore può, paradossalmente, essere fonte di ordine, generando addirittura modalità di «auto-organizzazione».

⁴ *Ivi*, p. 58.

⁵ *Ivi*, pp. 93-94.

⁶ W. WEAVER, *Science and Complexity*, «American Scientist», 36/1948, pp. 536-544.

⁷ M. FERRARI, *Cibernetica e filosofia politica*, p. 138.

⁸ *Ivi*, p. 58.

⁹ *Ivi*, p. 203.

Per Ferrari, i problemi nascono una volta che un concetto, come quello di organizzazione, si fa «nozione», ovvero migra tra domini epistemici¹⁰. Un grande successo della cibernetica è stata, infatti, la sua ramificazione tentacolare. Essa è però diventata un «ostacolo» *ideologico* tanto alla comprensione teorica quanto all'indagine nei differenti terreni: ciò che accade quando si adotta un metodo che si vuole generale¹¹. L'Autore giunge così al punto di arrivo della sua analisi: la cibernetica non permette alcuna fuoriuscita dall'apparato della scienza moderna, ma, dopo la crisi di fondamento di quest'ultima, ne rappresenterebbe una riedizione portata al suo estremo. Essa ribadisce il carattere fondante della ricerca scientifica, ossia quella doppia riduzione della realtà a poche «(id)entità elementari» – date e stabili – e delle scienze a un «sistema assiomatico-deduttivo» eterno¹².

Ci si sofferma, in particolare, sulle ricadute storico-politiche che Ferrari rintraccia nella cibernetica: confrontandosi con gli stimoli prodotti nelle scienze umanistico-sociali coeve, riflette sulle sue implicazioni teorico-politiche.

Fin da subito, la cibernetica attrasse grande interesse nella ricerca sociale. Si pensi alla ricezione sociologica in Talcott Parsons e poi Niklas Luhmann: si prestava a ripensare la questione dell'ordine in termini processuali, oltre il paradigma della sovranità della modernità politica.

Ma è riguardo la lettura della cibernetica che ne fa l'economista e filosofo, Friedrich von Hayek, che vale la pena spendere l'attenzione. Facendo riferimento al ruolo di cerniera svolto da Hayek nella ridefinizione dell'ordine societario che sarebbe implicato nella cibernetica, Ferrari mostra come la penetrazione del discorso cibernetico nella teoria sociale preparò il terreno per la governamentalità neoliberale.

Innanzitutto, Hayek si serve della concettualità cibernetica per rafforzare la propria impostazione metodologica, con cui delimita la portata della ragione umana e, parallelamente, esalta le proprietà comunicative del mercato. Conseguentemente, la figura antropologica su cui si fonda la teoria sociale hayekiana è un inedito *homo adaptivus*. In gioco c'è infatti la capacità di «riorientamento costante del proprio comportamento»¹³ – adattato a condizioni mutevoli –, dando così luogo alla sedimentazione nel tempo di norme di condotta generali. Evitando «il problema hobbesiano dell'origine dell'ordine»¹⁴, sostiene che quest'ultimo si formi *spontaneamente* grazie alla funzione coordinativa del mercato. La prospettiva cibernetica sancisce, quindi, anche in ambito sociale che ciò che permane è prodotto del divenire.

Al contempo, Ferrari nota che la postura cibernetica non può che ipotizzare «come già da sempre organizzato, quello che dovrebbe essere l'oggetto dell'organizzazione»¹⁵. La preservazione del proprio equilibrio, per quanto non sia predeterminabile, assurge a fine ultimo di ogni sistema: «piano descrittivo e piano normativo collasano all'interno di una evoluzione supposta essere lineare»¹⁶. Infatti, è «estremamente sintomatico» che il discorso hayekiano si muova dalla «*presupposizione* dell'esistenza di qualcosa come l'ordine sociale»¹⁷.

¹⁰ *Ivi*, pp. 200-201.

¹¹ *Ivi*, pp. 65-68.

¹² *Ibidem*.

¹³ *Ivi*, p. 279.

¹⁴ *Ivi*, p. 305.

¹⁵ *Ivi*, p. 262.

¹⁶ *Ibidem*.

¹⁷ *Ivi*, p. 304.



Perciò, da un lato, si supera l'idea che l'ordine sia raggiungibile «attraverso l'applicazione ripetitiva della regola», ma mediante la regolarizzazione¹⁸. Dall'altro, però, l'organizzazione in senso cibernetico conduce a una visione essenzialmente conservativa, che – se opportuna per la macchina e il vivente – è insidiosa quando applicata alla dimensione sociale¹⁹.

In tal senso Ferrari individua nella cibernetica il retroterra epistemologico del neoliberalismo. Il governo neoliberale è un «gioco ben sorvegliato»: composto da «meccanismi di *controllo* tanto più pervasivi, quanto è più elevato il tasso di libertà [...] messa a frutto»²⁰. Ed è qui che la governamentalità neoliberale si intreccia all'odierna *politica dell'algoritmo*:

un [costante e minuzioso] lavoro di estrazione di dati [...] fa sì che il comportamento individuale [...] possa essere orientato a tutela della conservazione [dell'equilibrio] del sistema sociale, che varierà di continuo, a sua volta orientato dal comportamento [dei soggetti]. Un lavoro di estronissione del “rumore” ma che, all'occorrenza, se ne serve²¹.

Le circostanze inattese svolgono un ruolo centrale: la loro inclusione nel sistema ne garantisce la sopravvivenza rafforzandone la stabilità. L'ordine deve, infatti, essere sempre più complesso – ovvero capace di generare forme di adattamento tanto ampie quanto capillari –, mentre la questione della sua “giustizia” non ha più alcun posto.

Alla luce delle conseguenze politicamente fosche della visione cibernetica, Ferrari si spinge a tratteggiare un'altra prospettiva, che concepisca la regolazione come *invenzione*. Il punto è rendere conto di una realtà sociale multiforme e quindi segnata da una conflittualità sempre potenziale (che non può non tradursi in contingenza normativa). D'altronde, nonostante si sia tentato di ridurlo a un meccanismo, il sociale non potrà mai fare a meno di svincolarsi dalle maglie tecniche entro cui lo si vorrebbe ricondurre.

In quest'ottica Ferrari si immerge nella filosofia francese del secondo Novecento, che ha adottato, in modi più o meno creativi, le sollecitazioni della cibernetica. Ed è grazie al recupero della critica epistemologica di Simondon, che egli mette a fuoco il superamento di quell'«esercizio [cibernetico] di omogeneizzazione dell'organizzazione tecnica, biologica e sociale» sulla base di un'analogia funzionale²².

Col suo approccio universalistico, la cibernetica mira primariamente a preservare l'ordine, seppur dinamicamente: riduce quindi la società a funzionamento automatico. La “metastabilità” simondoniana, invece, rifiuta di considerare le tensioni come deviazioni patologiche: esse costituiscono la condizione di possibilità per la produzione di equilibri futuri mai completamente prevedibili.

Il percorso di Ferrari riesce, per la prima volta in Italia, a costruire un quadro complessivo dell'impianto concettuale cibernetico che attraversa i singoli contesti, sociali e istituzionali. Questo lo porta, talvolta, a dar meno risalto al peso di congiunture storiche specifiche rilevanti per la formulazione anche categoriale della cibernetica.

¹⁸ *Ivz*, p. 228.

¹⁹ *Ivz*, pp. 414-418.

²⁰ *Ivz*, p. 313.

²¹ *Ivz*, pp. 309-310.

²² *Ivz*, p. 338.

Un tema che è stato un importante caso di discussione riguarda la relazione tra cibernetica e guerra²³, soprattutto nel quadro statunitense a partire dal Secondo conflitto mondiale: cioè la fase di ascesa della cibernetica. È un dato di fatto che la cibernetica beneficiò di generosi finanziamenti fintanto che pareva offrire una soluzione tecnologica alla sfida – materiale e ideologica – tra le due superpotenze. Ma quanto è stata decisiva la sua connessione con l'apparato militare americano di metà secolo?

Secondo Ferrari, la guerra rappresentò un'«occasione di pensiero», riscontrando che i principali nuclei teorici da cui sarebbe germinata la cibernetica erano già presenti – almeno embrionalmente – nel dibattito di inizio secolo²⁴. Sebbene si possano così evitare facili determinismi, potrebbe essere utile, per inquadrare il successo della cibernetica, soppesare come questa proposta si iscrivesse nel progetto di lungo corso che aveva contraddistinto le scienze sociali statunitensi in quanto tecnologie di governo di una società articolata ma amministrabile razionalmente. Funzione che si è appunto accresciuta drasticamente col nuovo paradigma del *National Security State*.

Per quanto non sia stata probabilmente fornita ancora una risposta conclusiva, si approfondisce ora il rapporto che intercorre tra cibernetica e neoliberalismo. Innanzitutto, la storiografia ha ormai osservato che la cibernetica ha risuonato su scala globale. A seconda del clima intellettuale e politico, si sono sviluppate le diverse implicazioni: tra cui il progetto di gestione democratica della produzione nel Cile di Salvador Allende e i tentativi di rendere più ricettiva l'impalcatura burocratica dell'URSS post-stalinista.

Ritornando agli stessi Stati Uniti del *liberal consensus*, la cibernetica era stata ben accolta in prospettive distanti da quella neoliberale. Si ricorda la ricerca di Karl Deutsch, che rappresenta una deliberata traduzione nella scienza politica della riflessione wieneriana con la sua attenzione ai flussi di comunicazione.

Ma occorre distinguere l'osservazione empirica – perché fuori luogo vista l'impostazione di Ferrari – dal punto chiave esposto nel volume. E cioè l'individuazione di un nocciolo concettuale comune tra scienza ipermoderna e visione neoliberale: la stabilità non è data una volta per tutte, bensì è frutto di apprendimento. Quanto, allora, la cibernetica implica certe conseguenze pratiche e, quindi, quanto univoca è la sua connessione con il neoliberalismo?

Si individuano linee di continuità e possibili faglie. Se un evidente *fil rouge* lega cibernetica e neoliberalismo, è altrettanto vero che inizialmente la prima echeggiò perfettamente coi termini dell'«età dei sistemi»²⁵, cioè il culmine della «rivoluzione organizzativa» che aveva raggiunto piena maturazione nell'epoca del *Welfare State*. Un modello orientato alla gestione consapevole della società, concepita come un sistema gerarchico: ossia stratificato e internamente differenziato. Questo assetto fu poi scardinato dal successo della narrazione della «rete»²⁶, che ha dato luogo a una «frattura» epistemica e politica nell'ultima parte del secolo.

Allo stesso tempo, Ferrari registra con acume la natura cibernetica dell'immagine hayekiana del mercato: inteso come elaboratore di informazioni, viene assunto

²³ Cfr. P. GALISON, *The Ontology of the Enemy: Norbert Wiener and the Cybernetic Vision*, «Critical Inquiry», 21, 1/1994, pp. 228-266.

²⁴ M. FERRARI, *Cibernetica e filosofia politica*, p. 123.

²⁵ H. HEYCK, *Age of System: Understanding the Development of Modern Social Science*, Baltimora, JHU Press, 2015, p. 3.

²⁶ *Ivi*, pp. 16-17.



come l'«orizzonte ultimo»²⁷ di quei processi attraverso cui si riproduce continuamente l'ordine. E osserva anche che il governo neoliberale non interdice affatto i movimenti interni della società, inglobando persino fattori di perturbazione «come il rischio»²⁸. Però, bisogna ricordare che nella prima cibernetica d'ispirazione wieniana – fondata sulla coppia comunicazione-controllo – l'obiettivo prioritario è scongiurare l'entropia: grazie a meccanismi di correzione, con cui reagire agli input esterni, si accresce il proprio grado di informazione. Mentre sarà con versioni più mature della cibernetica che l'attenzione si sposta su veri e propri processi di auto-organizzazione. In aggiunta, la prospettiva hayekiana sull'emergenza della stabilità – tramite la stratificazione di norme – è indebitata con la TGS Ludwig von Bertalanffy²⁹, che rendeva conto della trasformazione evolutiva della struttura dei sistemi.

Non è un caso che Yuk Hui, fine studioso della cibernetica, abbia riscontrato una corrispondenza tra quell'«ideologia termodinamica» che è il neoliberalismo e, nello specifico, la prospettiva «autopoietica»³⁰. Ecco che, se è produttivo far confluire nella postura cibernetica questo insieme di approcci che stavano facendo i conti con la scoperta della complessità, è rilevante soffermarsi anche sulle reciproche differenze. In tal modo, si può discutere se vi sia una traiettoria coerente – priva di scarti significativi – che conduca dalle intuizioni di Wiener fino alla razionalità neoliberale.

Questo non invaliderebbe la robusta tesi di fondo e cioè che la postura cibernetica abbia indotto una «trasformazione radicale della struttura epistemica [delle] scienze dell'organizzazione sociale»³¹: l'ordine non è predeterminato, ma lo si ottiene in virtù della propria reattività, con l'effetto di valorizzare flessibilità e decentralizzazione. Al contempo, si potrebbe aprire l'interpretazione a un'analisi sensibile al carattere storicamente situato del legame tra cibernetica e neoliberalismo. Non si nega che il secondo si innesti sull'impianto della prima, ma ci si chiede se si possa ritenere chiusa la questione circa la pluralità degli esiti teorico-politici della cibernetica. Si potrebbe indagare, ad esempio, l'operazione di specifici attori, che, trovando in essa un terreno fertile, potrebbero essersi appropriati – strategicamente – di alcune delle sue innovazioni secondo i propri fini.

Inoltre, dal momento che la cibernetica viene ricondotta nell'alveo della scienza moderna, che cosa comporta ciò per una genealogia del neoliberalismo? Sussistendo una stretta connessione tra rivoluzione scientifica e razionalismo politico, si può allora ipotizzare – secondo un duplice parallelismo – che presupposti della governamentalità neoliberale fossero già contenuti in quest'ultimo?

In breve, il punto riguarda se la cibernetica sfoci in approdi particolari. Rimane, infatti, la questione di quanto la declinazione neoliberale della visione cibernetica possa eventualmente essere stata l'effetto di una torsione impressa da Hayek, muovendosi in un preciso campo di tensioni e disinnescando così altre articolazioni. Quali erano i motivi di tale elaborazione: p. es., i suoi bersagli polemici e i propri scopi di legittimazione?

²⁷ M. FERRARI, *Cibernetica e filosofia politica*, pp. 310-311.

²⁸ *Ibidem*.

²⁹ P.A. LEWIS, *Systems, Structural Properties and Levels of Organisation: The Influence of Ludwig von Bertalanffy on the Work of F.A. Hayek*, «Research in the History of Economic Thought and Methodology», 34A/2016, pp. 125-159.

³⁰ YUK HUI (ed), *Cybernetics for the 21st Century Vol. 1: Epistemological Reconstruction*, Hong Kong, Hanart Press, 2024, pp. 14-15.

³¹ M. FERRARI, *Cibernetica e filosofia politica*, p. 267.

Ciò non scalfisce il valore di questo lavoro, di cui si loda ancora l'eshaustività e il rigore, per niente banali quando si ha che fare con un oggetto così sfaccettato come l'impatto della cibernetica. Si è cercato di contribuire con spunti di discussione alla già parecchio stimolante materia di riflessione offertaci da Ferrari.