

# SCIENZA & POLITICA

per una storia delle dottrine



## Governamentalità algoritmica e governo degli algoritmi. Implicazioni epistemologiche e prospettive politiche (a partire da Gilbert Simondon)

Algorithmic Governmentality and the Government of  
Algorithms. Epistemological Implications and Political  
Perspectives (Starting with Gilbert Simondon)

*Andrea Bardin*

abardin@brookes.ac.uk  
Oxford Brookes University

*Marco Ferrari*

marco.ferrari.2@unipd.it  
Università degli Studi di Padova

*Pablo Rodríguez*

manolo1416@yahoo.com

Universidad de Buenos Aires

### ABSTRACT

L'articolo esamina la prestazione politica dell'oggetto tecnico "algoritmo" facendo leva sulla filosofia della tecnica di Gilbert Simondon. La prima parte ricostruisce i presupposti ideologici del modello cibernetico dell'automa, a cui è correlata una riduzione del sociale e del politico al funzionamento automatico tipico della governamentalità algoritmica. La seconda parte mostra che solo una critica di tale modello e una fuoriuscita da tali presupposti consente di teorizzare la tecnologia algoritmica in direzione di un possibile governo degli algoritmi.

PAROLE CHIAVE: Simondon; Cibernetica; Algoritmi; Neoliberalismo; Governamentalità algoritmica.

The article analyses the political performance of the technical object "algorithm" by drawing on Gilbert Simondon's philosophy of technics. The first part studies the reduction of society and politics to the automatic functioning typical of algorithmic governmentality, tracking it back to the ideological assumptions implicit in the cybernetic model of the automaton. The second part shows that only a critique of such model allows for a departure from those assumptions and for the theorisation of algorithmic technology in view of a possible government of algorithms.

KEYWORDS: Simondon; Cybernetics; Algorithms; Neoliberalism; Algorithmic Governmentality.

SCIENZA & POLITICA, vol. XXXVI, no. 70, 2024, pp. 33-47

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1825-9618/19864>

ISSN: 1825-9618



L'obiettivo di questo articolo è produrre un'interrogazione filosofico-politica del plesso tecnica-società-politica con focus sulla prestazione politica di un oggetto tecnico specifico: l'algoritmo. Nonostante l'analisi di un plesso categoriale possa, in linea di principio, iniziare da ognuno degli elementi che lo compongono, la nostra scelta di isolarne e analizzarne la componente tecnica non è arbitraria. È determinata dalla constatazione dell'esistenza di una concezione dominante del rapporto tecnica-società che vede nella tecnologia algoritmica il fattore in ultima istanza decisivo nella configurazione dei rapporti sociali e tende a cancellare il ruolo svolto dall'agire politico. Nella nostra analisi faremo leva sulla filosofia della tecnica di Simondon, che, al di là di una concezione *governamentale* degli algoritmi, ci fornirà le coordinate per la definizione di un possibile *governo* degli algoritmi.

A fronte di una produzione sempre crescente di letteratura scientifica di vario genere che, negli ultimi anni, ha orientato prepotentemente il proprio interesse nei confronti della tecnologia algoritmica e dell'influenza esercitata da quest'ultima sulla riconfigurazione dei rapporti sociali e politici, è solo recentemente che una sua ricognizione orientata in senso specificamente filosofico-politico ha cominciato ad avere luogo<sup>1</sup>. Assumendo il medesimo posizionamento metodologico e disciplinare, prenderemo le distanze da due tendenze maggioritarie all'interno del dibattito, entrambe figlie di una forma più o meno innovativa di riduzionismo. Tracciando una relazione di contiguità eccessivamente rigida tra innovazioni tecnologiche e configurazioni socio-politiche, esse procedono, come spesso accade in questi casi, in direzione uguale e contraria, mancando di rilevare adeguatamente la specificità dell'oggetto tecnico e della sua evoluzione, oppure le forme, altrettanto specifiche e cangianti, del sociale e del politico, e finendo così per mostrarsi incapaci di comprendere il carattere sempre potenzialmente singolare e mutevole della loro evoluzione, prima ancora che della loro relazione.

La prima tendenza è riscontrabile fra quanti, nell'amplissima eco prodotta dalla riflessione di Bruno Latour, instradati da premesse filosofico-antropologiche di matrice post-umanista - non-umanista o a-umanista -, esercitano una riduzione del rapporto tra oggetti tecnici e attori sociali e politici (individui, gruppi, istituzioni) a un insieme di interazioni/associazioni tra assemblaggi tecno-sociali<sup>2</sup>. All'interno di tale prospettiva, una valorizzazione eccessiva della relazione tra oggetto tecnico e configurazione socio-politica tende a ignorare la singolarità che, nelle componenti sia tecnica che politica, eccede la loro relazione. Questioni normative come quelle concernenti soggetti, modi e strumenti della decisione, della legittimazione e del governo<sup>3</sup> passano semplicemente in secondo piano, così come le loro trasformazioni e la possibilità di ricostruirne una storia - un'archeologia o una genealogia - tesa a renderne visibili gli impensati e gli snodi problematici.

La seconda tendenza, che imbecca una direttiva uguale e contraria alla prima, è riscontrabile, invece, tra quanti, instradati da non sempre dichiarate premesse filosofico-antropologiche di matrice umanista o esistenzialista, esercitano un'ipostatizzazione dogmatica dell'oggetto tecnico (anche quando dimostrano di avere contezza

<sup>1</sup> Si vedano, sul punto, I. CONSOLATI, *Storia concettuale e tecnologia*, «Atti e rassegna tecnica della società degli ingegneri e degli architetti in Torino», 2022, pp. 19-24 e I. CONSOLATI, *Per una semantica del potere algoritmico. Prospettive e problemi*, «Filosofia politica», 27, 2/2023, pp. 329-342.

<sup>2</sup> Cfr. B. LATOUR, *Riassemblare il sociale. Actor-Network Theory*, Roma, Meltemi, 2022 e B. LATOUR, *Enquête sur les modes d'existence. Une anthropologie des modernes*, Paris, La Découverte, 2012.

<sup>3</sup> Cfr. B. LATOUR, *From Realpolitik to Dingpolitik. An Introduction to Making Things Public*, in B. LATOUR - P. WEIBEL (eds), *Making Things Public. Atmospheres of Democracy*, Cambridge-London, The MIT Press, 2005, pp. 4-31.



della specificità delle nuove innovazioni tecnologiche) attribuendo alla tecnica in quanto tale una funzione spolicizzante<sup>4</sup>. A derivarne è una riabilitazione di vecchie e nuove teologie politiche, dove le questioni normative vengono risolte all'interno di una specifica concettualità politica – quella fondata sui moderni concetti di sovranità e rappresentanza e sulla tipologia di governamentalità che di questi ultimi costituisce l'oscuro contraltare<sup>5</sup> –, ugualmente assunta come universale<sup>6</sup>.

Smarcarsi da questo genere di tendenze significa innanzitutto prendere le distanze dall'orientamento riduzionista che le accomuna e restituire alla relazione tecnica-società-politica il tipo di complessità che le appartiene, tanto su un piano logico, quanto (e contemporaneamente) su un piano storico. Se è senza dubbio scorretto, e altrettanto semplicistico, attribuire alla tecnica un qualche tipo di neutralità in relazione a società e politica, lo è, allo stesso modo, identificare un nesso di *implicazione diretta* tra innovazioni tecnologiche e mutazioni delle strutture sociali e politiche. A essere in gioco è piuttosto un rapporto di *co-implicazione* all'interno di una trasformazione che è necessario interrogare a partire dall'intrinseca specificità delle innovazioni in questione<sup>7</sup>.

Ci sembrano procedere in questo senso una serie di lavori che, attraverso uno studio socio-politico dell'*AI* e delle più recenti tecnologie algoritmiche, arrivano a sostenere che «ogni tecnologia [...] è la cristallizzazione di un processo sociale produttivo»<sup>8</sup>. Nella prospettiva dischiusa da questi lavori sembra emergere tra le righe l'ipotesi – che, da parte nostra, proveremo a elaborare in forma di tesi – secondo cui se le tecnologie algoritmiche costituiscono un dispositivo di governo della riproduzione sociale così funzionale è in primo luogo perché l'organizzazione di quella stessa società è pensata in termini automatici e algoritmici<sup>9</sup>. Se riteniamo senza dubbio vero, come sostengono questo genere di analisi, che una soluzione al problema tecnologico debba essere innanzitutto politica e non viceversa, è ugualmente problematico pensare una trasformazione politica come autonomia e indipendente da quella delle forme degli oggetti tecnici in questione. Così facendo, infatti – sia nel caso in cui la soluzione politica implichi l'abbandono di una determinata tecnologia, sia nel caso in cui si limiti a rivendicarne un uso supposto essere differente –,

<sup>4</sup> Per quanto concerne la tecnologia algoritmica, a titolo di esempio sintomatico, si veda S. TIMCKE, *Algorithms and the End of Politics. How Technology Shapes 21st-Century American Life*, Bristol, Bristol University Press, 2021.

<sup>5</sup> Sul punto si veda M. FERRARI, *The Dark Side of Sovereignty. The Question of Government in a Historical-Epistemological Perspective*, «Soft Power», 18, 9-2/2023, pp. 38-66.

<sup>6</sup> Cfr. D. BATES, *The political theology of entropy. A Katechon for cybernetic age*, «History of the Human Sciences», 33, 1/2020, pp. 109-127. Per un interessante questionamento di tale prospettiva, si veda N. GUILHOT, *Automatic Leviathan. Cybernetics and politics in Carl Schmitt's postwar writings*, «History of the Human Sciences», 33, 1/2020, pp. 128-146.

<sup>7</sup> In merito a tale questione, si vedano L. WINNER, *Do Artifacts Have Politics?*, in *The Whale and the Reactor. A Search for Limits in an Age of High Technology*, Chicago, The University of Chicago Press, 1986, pp. 19-39 e L. WINNER, *Upon Opening the Black Box and Finding It Empty: Social Constructivism and the Philosophy of Technology*, «Science, Technology, and Human Values», 18, 3/1993, pp. 362-378.

<sup>8</sup> M. PASQUINELLI, *The Eye of the Master. A Social History of Artificial Intelligence*, London-New York, Verso, 2023, p. 251. Questo genere di impostazione, di cui condividiamo le premesse, ci sembra venire incontro ad alcuni *desiderata* di quella «storia critica della tecnologia» che Marx, in una fortunata nota del primo libro del *Capitale*, aveva espresso l'intenzione di volere scrivere. Cfr. K. MARX, *Il capitale*, Libro primo, Roma, Editori Riuniti, 1980, p. 414, n. 89. Sul punto, si veda F. RAIMONDI, *Marx, Darwin e la "storia critica della tecnologia"*, «Rivista elettronica della Società Italiana di Filosofia Politica», pp. 1-21: <https://sifp.it/archivi/marx-darwin-e-la-storia-critica-della-tecnologia/>.

<sup>9</sup> Cfr. A. ROUVROY – T. BERNIS, *Gouvernementalité algorithmique et perspectives d'émancipation. Le disparate comme condition d'individuation par la relation?*, «Rezeaux», 177, 1/2013, pp. 163-196 e B. STIEGLER, *La società automatica. 1. L'avvenire del lavoro*, Milano, Meltemi, 2019.

si rischierebbe di sottovalutare l'importanza della relazione tra il contesto, contemporaneamente logico e storico, che l'oggetto tecnico contribuisce a formare, proprio mentre allo stesso tempo prende forma al suo interno<sup>10</sup>.

È esattamente a questo livello che la riflessione del filosofo francese Gilbert Simondon può venirci in soccorso, nella misura in cui consente di articolare il plesso tecnica-società-politica a partire dall'intuizione secondo cui l'oggetto tecnico, in quanto attività umana "cristallizzata", può fungere tanto da innesco per sempre ulteriori innovazioni normative, quanto da vettore di una mera riproduzione della normatività esistente, in un processo di trasformazione che non è né deterministico, né teleologico, ma, per l'appunto, sempre parzialmente imprevisto<sup>11</sup>.

La critica di Simondon al modello cibernetico dell'automa – che, sebbene in maniera disorganica, attraversa ad ogni livello la sua riflessione<sup>12</sup> – costituirà lo sfondo entro cui dispiegheremo la nostra analisi. Tale chiave di accesso privilegiata alla dimensione politica della filosofia della tecnica di Simondon ci permetterà anche di pensare, al di là del contorno categoriale promosso dalla cibernetica, tanto la singolarità dell'oggetto sociale e politico – la società e l'agire politico –, quanto quella dell'oggetto tecnico – le potenzialità inesprese della tecnologia algoritmica<sup>13</sup>. Fedele a queste premesse, la prima parte del nostro articolo sarà dedicata alla ricostruzione critica dei presupposti ideologici del modello cibernetico dell'automa, dall'adozione dei quali scaturisce la riduzione del sociale e del politico alla forma automatica tipica della *governamentalità* algoritmica. Su queste basi, nella seconda parte, mostreremo che solo una critica di tale modello e una fuoriuscita da tali presupposti può consentire una comprensione non-ideologica del portato politico della tecnologia algoritmica in direzione di un possibile *governo* degli algoritmi.

## 1. Alle radici della governamentalità algoritmica: l'ordine (sociale) cibernetico

Se è senza dubbio vero che, nelle fila della letteratura scientifica esistente, la cibernetica si dice in molti modi e appare sotto molte vesti, da parte nostra proponiamo piuttosto di rilevare in essa qualcosa di contemporaneamente molto generale e molto specifico, ovvero sia il luogo di una definizione dell'immagine della scienza e della consistenza ontologica della realtà verso cui essa dirigerebbe la sua comprensione. Mettendo in campo una categoria sviluppata altrove, proponiamo di

<sup>10</sup> Come mostreremo nella seconda parte dell'articolo, la seppur decisiva riflessione di Rouvroy e Berns sulla governamentalità algoritmica si espone in modo particolare a questo rischio, attribuendo alla mediazione algoritmica una sorta di (nefasto) significato politico universale. Malgrado proceda piuttosto nella direzione di un uso politico differente delle tecnologie algoritmiche, anche la riflessione di Stiegler sulla società automatica rischia uno scivolamento simile. È sintomatico che entrambe queste riflessioni, nella loro *pars construens*, propendano per una soluzione normativa e legislativa, anziché chiamare in causa la necessità di una più radicale trasformazione politica (costituzionale e amministrativa) e tecnologica insieme. Cfr. A. ROUVROY – B. STIEGLER, *Il regime di verità digitale. Dalla governamentalità algoritmica a un nuovo Stato di diritto*, «La Deleuziana», 3/2016, pp. 6-29. Proceede in una direzione analoga il lavoro, per altri versi decisivo, di A. SUIPIOT, *La Gouvernance par les nombres. Cours au Collège de France (2012-2014)*, Paris, Fayard, 2015.

<sup>11</sup> Cfr. G. SIMONDON, *Psicosociologia della tecnicità* (1960-1961), in *Sulla tecnica*, Napoli-Salerno, Orthotes, pp. 13-99, p. 13.

<sup>12</sup> Per una prima ricognizione, rinviamo a M. FERRARI, *Commento introduttivo a G. Simondon*, Cibernetica e filosofia, in L. CABASSA – F. PISANO (eds), *Epistemologie. Critiche e punti di fuga nel dibattito contemporaneo*, Milano-Udine, Mimesis, 2023, pp. 29-36.

<sup>13</sup> Si vedano, rispettivamente, G. SIMONDON, *Nota complementare sulle conseguenze della nozione d'individuazione*, in G. SIMONDON, *L'individuazione alla luce delle nozioni di forma e d'informazione*, Milano-Udine, Mimesis, 2011, pp. 693-727 e G. SIMONDON, *Introduzione*, in G. SIMONDON, *Del modo di esistenza degli oggetti tecnici*, Napoli-Salerno, Orthotes, 2020, pp. 11-18, in part. pp. 13-14.



intendere la cibernetica come una *postura onto-epistemologica*<sup>14</sup> la cui nascita dev'essere collocata all'altezza dell'avvento della rivoluzione scientifica moderna e che opera a partire da una doppia riduzione. Innanzitutto, una riduzione ontologica della realtà a poche *identità* elementari, compiutamente costituite e date, stabili e calcolabili, vale a dire strutture il cui comportamento e la cui evoluzione è, quantomeno su un piano potenziale, conoscibile e prevedibile in anticipo. Poi, una riduzione epistemologica delle scienze a un sistema assiomatico-deduttivo, dove le idee vengono sistemate all'interno di una teoria astratta e dove i concetti esprimono la loro appartenenza alle leggi, generali e generiche, di tale teoria. Si tratta di una *postura* ideologica che funge da ostacolo tanto rispetto alla prassi reale dell'esercizio scientifico, caratterizzata da uno sforzo di concettualizzazione costante, singolare e tutt'altro che generico (non esiste *la* scienza; esistono *le* pratiche e *le* teorie scientifiche), quanto rispetto alla comprensione scientifica di una realtà complessa e policromatica, recalcitrante rispetto ad ogni sua riduzione a strutture ed entità altrettanto ideali.

Intorno al XIX secolo, tale postura, che riposava sul paradigma meccanico e rigidamente deterministico inaugurato dalla fisica moderna (newtoniana), comincia a incrinarsi, soprattutto a causa dello sviluppo della termodinamica e dell'emergenza delle scienze della vita, sotto i colpi dell'irreversibilità, della contingenza, dell'incertezza e dell'imprevedibilità. Sul piano "filosofico", la risposta a tale crisi fu un riassetto della medesima postura su altre basi, alla ricerca di «un nuovo quadro concettuale di riferimento per l'indagine scientifica»<sup>15</sup>, o, come lo definirà acutamente Simondon, «un nuovo Discorso sul metodo»<sup>16</sup>. Nella nostra interpretazione, la cibernetica costituisce l'atto di nomina dei contorni di tale riassetto. Si tratta di un processo di lungo corso, che andrebbe ricostruito ben al di qua della pubblicazione-evento di *Cybernetics*, il libro-mondo di Norbert Wiener che della cibernetica ha rappresentato a tutti gli effetti il manifesto più noto, e ben più approfonditamente di quanto potremo fare in questo contesto<sup>17</sup>. Proviamo, tuttavia, perlomeno a farne emergere gli snodi capitali.

Proprio nella misura in cui è perfettamente conscia della crisi che ha investito la postura onto-epistemologica della scienza moderna, la cibernetica propugna la necessità di un ripensamento delle nozioni su cui essa si fondava, in modo particolare di quella di finalità. Quest'ultima, radicalmente esclusa dall'orizzonte deterministico galileiano-newtoniano promosso dalla scienza moderna, rappresenta, al contrario, il fondamento della riflessione della cibernetica sin dai suoi albori. Riletta alla luce della nozione di *feedback*, essa permette di ripensare il comportamento – di una macchina, di un organismo vivente, di una società – come l'insieme di tutte quelle «reazioni rivolte a un fine che sono controllate dall'errore della reazione, cioè dalla differenza tra lo stato dell'oggetto ad ogni istante e lo stato finale

<sup>14</sup> La categoria di postura onto-epistemologica in relazione al modello cibernetico dell'automa è stata elaborata in A. BARDIN - M. FERRARI, *Governing Progress: from Cybernetic Homeostasis to Simondon's Politics of Metastability*, «The Sociological Review», 70, 2/2022, pp. 248-263.

<sup>15</sup> K.L. FRANK, *Forward*, «Annals of The New York Academy of Sciences», 50/1948, pp. 189-196, p. 192.

<sup>16</sup> G. SIMONDON, *Cibernetica e filosofia*, in L. CABASSA - F. PISANO (eds), *Epistemologie*, pp. 37-65, p. 39.

<sup>17</sup> È quanto ci siamo impegnati a mostrare rispettivamente in M. FERRARI, *La cibernetica prima della cibernetica. Filosofia, scienza e tecnica in Norbert Wiener (1914-1943)*, «Philosophy Kitchen», 18/2023, pp. 37-55 e M. FERRARI, *La questione della regolazione nel vivente, nella macchina e nella società. Storia e critica della nozione cibernetica di organizzazione (sociale)*, «Filosofia politica», 39, 1/2024, pp. 65-82, nonché, più ampiamente, in una monografia in corso di pubblicazione. Cfr. M. FERRARI, *Cibernetica e filosofia politica. Storia e critica di un ostacolo epistemologico*, Napoli-Salerno, Orthotes, 2024.

interpretato come obbiettivo»<sup>18</sup>. Questa operazione contribuisce a complicare notevolmente l'opposizione radicale tra determinismo e teleologia che aveva segnato l'emergere dell'immagine del mondo meccanico. Immaginando il comportamento teleologico come una proprietà emergente dei sistemi deterministici, essa apre piuttosto a quello che in letteratura è stato definito «meccanicismo teleologico», ma che già Wiener aveva cercato di inquadrare nei termini di un «determinismo incompleto» o un «indeterminismo qualificato»<sup>19</sup>.

Tale rifondazione delle nozioni di “comportamento, fine e teleologia” - per dirla con il titolo di un saggio-manifesto del 1943, cibernetico prima della nascita effettiva della cibernetica, di Arturo Rosenblueth, Wiener e Julian Bigelow -, porta con sé una declinazione inedita della meta-nozione di organizzazione, non strettamente meccanica, ma caratterizzata piuttosto da una stabilità attiva, un equilibrio sempre dinamico, che sarà oggetto di continue modificazioni nel passaggio dalla prima alla seconda cibernetica - a partire dalle critiche rivolte a quest'ultima dalle nascenti teorie della complessità. Essa sarà al centro di una progressione in cui l'elemento dinamico assumerà una sempre più ampia centralità, smarcandosi in misura sempre maggiore dall'idea secondo cui lo stato di organizzazione di un sistema dipenda *esclusivamente* dalla sua capacità di mantenere immutati, attraverso la marginalizzazione del disordine, dell'imprevisto, del caos, etc. - o, per usare una terminologia più strettamente interna al vocabolario cibernetico, del *rumore* - le strutture deputate alla conservazione del suo ordine interno, fino ad arrivare a un modello di auto-organizzazione “attraverso il rumore” dove il disordine costituirà la fonte stessa della creazione (e ri-creazione costante) di un ordine sempre più complesso e inclusivo, il vettore di modificazione/sostituzione (e amplificazione della prestanza) delle strutture in grado di garantire il mantenimento e la produzione dell'ordine e della stabilità all'interno di un sistema<sup>20</sup>.

La mossa prettamente ideologica della cibernetica consiste nel derivare da *concetti* particolari una serie di *nozioni* generali da rendere operative non solamente all'interno di *una* scienza (quella di origine) e relativamente alla sua porzione di realtà, ma *nella* scienza e relativamente alla realtà in quanto tali<sup>21</sup>. Una volta passate attraverso il trasduttore cibernetico, termodinamica, statistica, ingegneria delle telecomunicazioni, teoria dell'informazione e neurofisiologia fuoriescono private della loro singolarità epistemica - e, con essa, della possibilità di istruire concetti specifici per problemi ugualmente specifici - per diventare parte di una macro-teoria

<sup>18</sup> A. ROSENBLUETH - N. WIENER - J. BIGELOW, *Comportamento, fine e teleologia*, in N. WIENER, *Dio & Golem s.p.a. Cibernetica e religione*, Torino, Bollati Boringhieri, 1964, pp. 89-105, p. 104.

<sup>19</sup> Si vedano, rispettivamente, R. LE ROUX, *Présentation de l'édition française*, in N. WIENER, *La Cybernétique. Information et régulation dans le vivant et la machine*, Paris, Seuil, 2014, pp. 11-53, p. 36; N. WIENER, *The Human Use of Human Beings. Cybernetics and Society*, Boston, Da Capo Press, 1988, p. 11; N. WIENER, *A Life in Cybernetics*, Cambridge-London, The MIT Press, 2017, p. 297.

<sup>20</sup> I maggiori protagonisti di tale “progressione” furono William Ross Ashby, Heinz Von Foerster e Henri Atlan. Cfr. W.R. ASHBY, *Principles of the Self-Organization System*, in H. VON FOERSTER - G.W. ZOPF, JR. (eds), *Principles of Self-Organization*, Oxford, Pergamon Press, 1962, pp. 255-278; H. VON FOERSTER, *On self-organizing systems and their environments*, in M.C. YOVITS - S. CAMERON (eds), *Self-organizing systems*, Oxford, Pergamon Press, 1960, pp. 31-50; H. ATLAN, *Sul rumore come principio di auto-organizzazione*, in *Tra il cristallo e il fumo. Saggio sull'organizzazione del vivente*, Hopeful Monster, Firenze 1986, pp. 51-76. Per una prima ricognizione, si vedano I. STENGERS, *Les généalogies de l'auto-organisation*, «Cahiers du CREA», 8/1985, pp. 7-104 e E. FOX KELLER, *Organisms, Machines, and Thunderstorms: A History of Self-Organization. Part One*, «Historical Studies in the Natural Sciences», 38/2008, pp. 45-75.

<sup>21</sup> Secondo una distinzione proposta da Louis Althusser e formalizzata da Alain Badiou, a differenza dei *concetti* e delle *categorie* - unità, rispettivamente, del discorso scientifico e di quello filosofico -, le nozioni costituiscono le unità del discorso ideologico e si caratterizzano per la loro generalità e genericità, frutto dell'estensione di concetti scientifici oltre i confini del loro dominio epistemico di appartenenza. Cfr. A. BADIOU, *Il concetto di modello*, Trieste, Asterios, 2011, pp. 45-46.



generale. Concetti come quelli di entropia, negentropia, messaggio, informazione e rumore vanno incontro al medesimo trattamento, contribuendo alla definizione di una serie di leggi, altrettanto generali, dell'essere.

Le vicissitudini del concetto tanto ingegneristico, quanto biologico di *feedback* rappresentano un esempio particolarmente emblematico di tale operazione e la loro analisi consente di tracciare la traiettoria ideologica che è proseguita anche nell'ambito delle scienze umane, politiche e sociali. Dal punto di vista ingegneristico, ha assunto un ruolo cruciale la riflessione sui servomeccanismi<sup>22</sup> con cui Wiener era venuto a contatto durante la Seconda guerra mondiale, in occasione del suo lavoro sui predittori antiaerei. Malgrado il termine *feedback* fosse ancora ignoto al gergo degli ingegneri del tempo, nel funzionamento dei servomeccanismi era possibile scorgere esattamente l'azione di tale principio, vale a dire la possibilità che le macchine di nuova generazione, ricevendo informazioni dall'ambiente esterno, fossero in grado di "correggere" il proprio comportamento. Dal punto di vista biologico, invece, l'origine del concetto di *feedback* è rintracciabile all'altezza del concetto di regolazione. Esso è infatti figlio del concetto di omeostasi, sviluppato da Walter B. Cannon e nipote dei lavori di Claude Bernard sui meccanismi di regolazione deputati al mantenimento di quello che, a partire da lui, sarà definito ambiente interno in uno stato di equilibrio e stabilità. Il tracciamento della doppia origine ingegneristica e biologica del concetto di *feedback*, oltre a consentire a Wiener di relegare nel libro delle questioni mal poste la controversia meccanicismo-vitalismo, gli permette di creare una connessione tra tale concetto e la sua idea di organizzazione come conservazione dell'equilibrio e della stabilità, mediante il concetto di omeostasi<sup>23</sup>. Talvolta consapevolmente, talvolta meno, della traiettoria ideologica che lo ha partorito, questo modello di organizzazione ha trovato in fretta una diffusione anche nell'alveo delle scienze umane, politiche e sociali<sup>24</sup> e, per il loro tramite, ha riarticolato le forme dell'esercizio del governo della società, sancendo il passaggio definitivo dal "potere teologico" a quello che Jean Baudrillard ha potuto definire, non a caso, "potere teleonomico"<sup>25</sup>.

È grazie a tale ricostruzione genealogica che l'interrogazione della nozione cibernetica di organizzazione ci consente di definire con maggiore chiarezza su cosa riposi la specificità della cosiddetta governamentalità neoliberale, nonché i reali

<sup>22</sup> Per una ricostruzione dettagliata, si veda D. MINDELL, *Between Human and Machine. Feedback, Control and Computing before Cybernetics*, Baltimore, John Hopkins University Press, 2002.

<sup>23</sup> Cfr. N. WIENER, *Problems of organization*, in *Collected Works with Commentaries*. Volume IV. *Cybernetics, science, and society; ethics, aesthetics, and literary criticism; book reviews and obituaries*, Cambridge-London, The MIT Press, 1985, pp. 391-399, p. 391: «Il concetto di organizzazione è intimamente connesso al concetto di omeostasi di Claude Bernard [...]». Si tratta, più nello specifico, del concetto di *fissità dell'ambiente interno* di Bernard, rideclinato da Cannon in termini di *equilibrio*. Cfr. C. BERNARD, *Leçons sur le phénomènes de la vie, communs aux animaux et aux végétaux*, Paris, B. Baillière et fils, 1878, p. 113; W.B. CANNON, *Organization for physiological homeostasis*, «Physiological Reviews», 9/1929, pp. 399-431, p. 400. Per una mappatura sintetica, si veda S.J. COOPER, *From Claude Bernard to Walter Cannon. Emergence of the concept of homeostasis*, in «Appetite», 51/2008, pp. 419-427.

<sup>24</sup> Sul punto, cfr. P. MIROWSKI, *Machine Dreams: Economics Becomes a Cyborg Science*, Cambridge, Cambridge University Press, 2002; S.M. AMADAE, *Rationalizing Capitalist Democracy. The Cold War Origins of Rational Choice Liberalism*, Chicago, The University of Chicago Press, 2003; H. EYCK, *Age of System. Understanding the Development of Modern Social Science*, Baltimore, John Hopkins University Press, 2015; P.M. RODRÍGUEZ, *Las palabras en las cosas. Saber, poder y subjetivación entre algoritmos y biomoléculas*, Buenos Aires, Cactus, 2019.

<sup>25</sup> Cfr. J. BAUDRILLARD, *Dimenticare Foucault*, Milano, Pgreco, 2014, pp. 25-27. Su entrambi questi piani Hayek ha svolto un ruolo di giuntura fondamentale. Per una prima ricognizione, si veda G. OLIVA, *The Road to Servomechanisms: The Influence of Cybernetics on Hayek from The Sensory Order to the Social Order*, «Research in the History of Economic Thought and Methodology», 34/2016, pp. 161-198.

motivi di discontinuità di quest'ultima rispetto alle razionalità politiche che l'hanno preceduta. Ma soprattutto, come anticipato, ci consente di risalire con maggiore perspicuità alle ragioni strutturali della sua instabilità.

Se nel 1949 (anno di pubblicazione della prima edizione di *The Human Action*), in un frangente di riconosciuto riassetto su sé stesso dell'ordine del discorso liberale<sup>26</sup>, Ludwig von Mises invitava a non considerare la dottrina del *laissez-faire* nei termini di «un morto meccanismo o un rigido automatismo» da contrapporre a una «pianificazione cosciente», ma come la possibilità che ogni membro della società potesse pianificare per se stesso, «che ogni individuo [potesse cooperare] come [voleva] alla divisione sociale del lavoro; [...] che i consumatori [determinassero] ciò che gli imprenditori [avrebbero dovuto] produrre»<sup>27</sup>. Una decina di anni dopo, Friedrich von Hayek precisava *come* farlo in base, appunto, a una presunta teoria generale del funzionamento dei sistemi: «Il processo di adattamento funziona, come gli adeguamenti di qualsiasi sistema che si auto-organizza, tramite ciò che la cibernetica ci ha insegnato a chiamare *feedback* negativo, ovvero la risposta alle differenze fra i risultati di azioni previsti e quelli effettivamente ottenuti, in modo da ridurre le differenze medesime»<sup>28</sup>.

Fuori dalla propria autorappresentazione, ciò significa che non si tratta, in una prospettiva neoliberale, di limitare la libertà d'iniziativa individuale, ma nemmeno di pensare che la stabilità della società riposi sull'attività di una qualche mano invisibile. È piuttosto un minuzioso governo delle libertà che si nasconde dietro all'equilibrio dell'ordine spontaneo. Un continuo lavoro di estrazione di dati che, attraverso algoritmi sempre più perfezionati e scrupolosi, fa sì che il comportamento individuale dei soggetti possa essere orientato a tutela della conservazione dell'ordine e della stabilità del «sistema sociale», che varierà di continuo – a sua volta orientato dal comportamento di quei soggetti medesimi<sup>29</sup>. Un lavoro di estromissione del «rumore», ma che, all'occorrenza, se ne serve. Elementi «rumorosi» come il rischio e l'imprevisto svolgono infatti una funzione centrale all'interno dei dispositivi neoliberali di governo della libertà, poiché la loro inclusione nel sistema ne garantisce la sopravvivenza e, al contempo, ne rafforza la stabilità, attraverso la creazione di un ordine sempre più inclusivo, in grado di generare forme di adattamento sempre più estese e pervasive<sup>30</sup>. L'affermazione di Gregory Bateson secondo cui il rumore è l'«unica fonte possibile di strutture nuove»<sup>31</sup>, in questo senso, risuona fortemente nelle pagine in cui Milton Friedman scrive che «solo una crisi – reale o percepita – produce un vero cambiamento»<sup>32</sup>.

<sup>26</sup> Per una ricognizione di massima, si veda P. DARDOT – C. LAVAL, *La nuova ragione del mondo. Critica della razionalità neoliberista*, Roma, DeriveApprodi, 2013.

<sup>27</sup> L. VON MISES, *L'azione umana. Trattato di economia*, Torino, Utet, 1959, p. 700.

<sup>28</sup> F.A. VON HAYEK, *Legge, legislazione e libertà. Critica dell'economia pianificata*, Milano, Il Saggiatore, 2010, p. 333.

<sup>29</sup> Cfr. R. FERRARI, *Dal pensiero di piano alla programmazione algoritmica della società*, «Politics. Rivista di Studi Politici», 17, 1/2022, pp. 107-125.

<sup>30</sup> Sul punto, si vedano R. CASTEL, *From dangerous to risk*, in G. BURCHELL – C. GORDON – P. MILLER (eds), *The Foucault effect: Studies in governmentality*, Birmingham, Harvester Wheatsheaf, 1991, pp. 281-298; M. DEAN, *Risk, calculable and incalculable*, «Soziale Welt», 40/1998, pp. 25-42 e, più in generale, M. OUELLET, *La révolution culturelle du capital. Le capitalisme cybernétique dans la société globale de l'information*, Montréal, Écosociété, 2016.

<sup>31</sup> G. BATESON, *La spiegazione cibernetica*, in *Verso un'ecologia della mente*, Milano, Adelphi, 1976, pp. 435-447, p. 447.

<sup>32</sup> M. FRIEDMAN, *Capitalism and Freedom*, Chicago, The University of Chicago Press, 2002, p. xiv.



L'attività di governo si risolve così in un'azione incessante di protezione, gestione e promozione di meccanismi omeostatici ritenuti capaci di auto-organizzazione, ma di fatto selezionati e – se necessario – sostituiti con altri che offrono una più inclusiva e complessa capacità di adattamento al macro-meccanismo/organismo (dentro al modello cibernetico dell'automa, come abbiamo visto, ogni differenza tra essi viene meno) del mercato<sup>33</sup>. Tale macro-meccanismo/organismo agisce come orizzonte ultimo che impone al potere politico il compito di fornire un equilibrio omeostatico funzionale alla sua progressiva attuazione. Con il suo determinismo “morbido” e la sua teleologia immanente, il mercato appare quindi una versione ipermoderna<sup>34</sup> dell'universo a orologeria teorizzato dalla scienza meccanica della prima età moderna e il vettore di una *simile* riduzione della realtà sociale a una forma dai contorni più o meno probabilisticamente calcolabili.

Il riferimento al modello cibernetico inteso come ideologia consente allora di comprendere la specificità della forma che “società” e “politica” assumono all'interno della governamentalità algoritmica-neoliberale e, contemporaneamente, di renderne visibili gli impensati. Come ancora una volta Simondon non aveva mancato di rilevare, l'adozione di una nozione generale di organizzazione rende impossibile pensare la singolarità dell'oggetto società, rispetto, ad esempio, all'oggetto tecnico o a quello biologico: «Ciò che rischia di rendere il lavoro della Cibernetica parzialmente inefficace come studio interscientifico [...], è il postulato dell'identità degli esseri viventi e degli oggetti tecnici auto-regolati»<sup>35</sup>. La nozione specifica di organizzazione cibernetica si rivela dunque particolarmente inefficace anche solo per *cominciare* a individuare la specificità di tutti e tre. L'idea di uno sviluppo dinamico volto a fornire forme sempre più complesse di equilibrio omeostatico riesce a spiegare come un sistema qualsiasi possa preservare dinamicamente la propria stabilità all'interno di condizioni di possibilità e obiettivi predeterminati, ma è incapace di pensare le modalità con cui sistemi differenti possano mettere in discussione le proprie condizioni di stabilità e i proprio obiettivi. Fare ciò significa privare la *categoria* di organizzazione del carattere intrinsecamente normativo che le appartiene, con le dovute differenze, tanto sul piano tecnico, quanto su quello vitale e sociale, ipotizzando come già da sempre “organizzato”, proprio quello che dovrebbe essere l'oggetto dell'organizzazione<sup>36</sup>. Per quanto concerne “società” e “politica”, ciò implica provare a pensare la loro irriducibilità a un qualsiasi modello di organizzazione universale e assoluto, impermeabile a qualsiasi tipo di innesto. La “società”, infatti, è, piuttosto, un «serbatoio di modelli»<sup>37</sup>, un “entità” complessa e parzialmente imprevedibile, i criteri della cui organizzazione – la “politica”, pensata come teoria del governo – non possono essere definiti a priori e una volta per tutte, ma devono rappresentare la conseguenza dell'interazione effettiva, ovvero sia non semplicemente conservativa, ma inventiva, dei vari strati di complessità di cui si

<sup>33</sup> Per quanto concerne questa “coazione ad adattarsi” come “pulsione” per eccellenza neoliberale, si veda B. STEGLER, *Bisogna adattarsi. Un nuovo imperativo politico*, Milano, Carbonio, 2023.

<sup>34</sup> Sul senso da attribuire a tale categoria, si veda A. BARDIN – M. FERRARI, *We Have Never Been Modern (Enough)*, «Method & Theory in the Study of Religion», 2023.

<sup>35</sup> G. SIMONDON, *Del modo di esistenza degli oggetti tecnici*, p. 50.

<sup>36</sup> Cfr. G. SIMONDON, *Nota complementare*, p. 715: «La problematica individuale si colloca al di là del rapporto fra l'essere e il suo ambiente e questa problematica necessita, a sua volta, di soluzioni che impieghino un superamento e non piuttosto una mera riduzione dello scarto fra scopo e risultato».

<sup>37</sup> G. CANGUILHEM, *L'inadaptation, phénomène social*, in *Ceuvres complètes. Tome IV. Résistance, philosophie biologique et histoire des sciences (1940-1965)*, Paris, Vrin, 2015, pp. 1051-1061, p. 1053.

compone (individui, gruppi, istituzioni). È esattamente a quest'altezza e all'interno di tale dinamica che la relazione con l'algoritmo inteso, sulla scia di Simondon, come oggetto tecnico può assolvere oggi un ruolo *politico* essenziale.

## 2. Per un governo degli algoritmi

Abbiamo già sottolineato la rilevanza che la riflessione sulla governamentalità algoritmica di Antoinette Rouvroy e Thomas Berns ha assolto nel dibattito dell'ultimo decennio riguardante il portato politico della tecnologia algoritmica. Pur condividendone ampiamente lo spirito, riteniamo un tale approccio troppo prossimo a quell'assunzione aporetica della neutralità politica e dell'efficacia concreta delle tecnologie che è alla base della narrazione neoliberale, ovvero l'idea di una sostanziale neutralità degli algoritmi in aggiunta alla mera constatazione di ciò che quegli stessi algoritmi dichiarano di poter fare. A nostro parere, posizioni come questa rischiano di rafforzare l'idea che la mediazione algoritmica possa possedere un significato politico universale, in parte a causa dell'accettazione acritica dei presupposti onto-epistemologici della cibernetica rispetto alla definizione di algoritmo e in parte a causa di una concettualizzazione insufficiente della filosofia della tecnica dello stesso Simondon. Da un lato – quello più direttamente foucaultiano –, infatti, l'analisi di Rouvroy e Berns sembra accogliere l'idea che sia per effetto diretto degli algoritmi che la razionalità dischiusa dalla governamentalità algoritmica assume una forma «(a)normativa o (a)politica»<sup>38</sup>, nella misura in cui il suo operare si presenta come totalmente svincolato da un'*agency* umana. Dall'altro, quello che coinvolge più direttamente la riflessione di Simondon, nella loro lettura, la tecnologia – concentrandosi sulle relazioni piuttosto che sui termini delle relazioni, ovvero sia, in questo caso, sui dati e sui profili piuttosto che sugli individui<sup>39</sup> – opererebbe in quanto tale come fattore di rottura all'interno dei processi di individuazione transindividuale, sottraendo a tali relazioni il potenziale amplificante necessario per un genuino cambiamento sociale.

In questo modo una politica degli algoritmi finisce per essere, alternativamente, condannata a incorrere nei problemi solitamente evidenziati, ovvero sia «l'opacità delle rappresentazioni utilizzate nei modelli, l'incapacità di manipolare esplicitamente il proprio codice, la mancanza di composizionalità», oppure, in modo speculare e inverso, votata a costruire un regno degli algoritmi capace di contrastare i *bias* cognitivi e i pregiudizi sociali. In entrambi i casi, la dimensione politica delle «potenzialità» offerte dai diversi tipi di algoritmo risulta interamente soppressa<sup>40</sup>. Inoltre, ciò che in questo modo si perde di vista è proprio la ricchezza e la complessità dell'approccio di Simondon che, se applicato allo studio degli oggetti tecnici, in questo caso gli algoritmi, rifiuta in linea di principio sia il riferimento a una strumentalità che possa essere messa integralmente al servizio delle decisioni politiche che la precederebbero, sia quello a una sua efficacia indiscussa e diretta sul sociale.

<sup>38</sup> A. ROUVROY - T. BERNS, *Gouvernementalité algorithmique*, p. 173.

<sup>39</sup> Per un'analisi della categoria simondoniana di transindividuale in relazione alla questione dei "dividuali", si veda F. BRUNO - P.M. RODRÍGUEZ, *The Dividual: Digital Practices and Biotechnologies*, «Theory, Culture & Society», 39, 3/2022, pp. 27-50.

<sup>40</sup> J. BLANCO, *Los modos de existencia de los objetos computacionales*, «Revista de Filosofía Aurora», 35/2023 (in corso di pubblicazione).



Per queste ragioni, invece di *governamentalità algoritmica*, preferiamo parlare di *governo degli algoritmi*, riferendoci con tale espressione a un ulteriore campo di lotta contro ideologie che elaborano una definizione semplificata della complessità tecno-sociale e del suo progressivo modellamento in senso etico-politico. La prestazione prettamente ideologica risiede, a quest'altezza, proprio nella disgiunzione dei livelli descrittivo e normativo e nella riduzione della politica a mera funzione di collegamento: ogni decisione di tipo politico è presentata come conseguenza di una descrizione accurata della realtà su cui basare l'implementazione di adeguate tecnologie organizzative (legislazione, polizia, divisione del lavoro, comunicazione, etc., inclusi, per l'appunto, gli algoritmi). Una comprensione anche minima del funzionamento degli algoritmi in quanto oggetti tecnici in senso simondoniano fornisce, invece, sufficienti elementi per una critica di tale assunto. Ogni algoritmo implica infatti una duplice operazione politica di selezione e produzione di dati che è allo stesso tempo *riduttiva e performativa*<sup>41</sup>. Ogni "classificazione" è sì politica in quanto fa riferimento - implicitamente o esplicitamente - a dei criteri normativi per decidere quali elementi della realtà tecno-sociale su cui la selezione si esercita siano significativi per un'analisi adeguata, ma anche nella misura in cui immette nella medesima realtà tecno-sociale nuovi elementi contribuendo alla sua trasformazione normativa. Mostrare la politicità di entrambe le operazioni - a partire dalla loro co-implicazione - costituisce il primo passo di una critica a una comprensione ideologica del potere algoritmico.

La maggiore difficoltà di tale critica risiede nel fatto che le due operazioni non sono simmetriche, né ugualmente manifeste. Lo studio del funzionamento tecnico del *machine learning* può servire in questo senso da guida per la comprensione di tale meccanismo. L'operazione di selezione ("categorizzazione") di contenuti a partire da una realtà complessa - esattamente ciò in cui generalmente si ritiene che il *machine learning* consista - richiede ovviamente dei criteri normativi che la orientino e che possono certamente essere criticati a partire dalla maniera in cui gli umani interagiscono con lo strumento. Tramite questo approccio, pur necessario, la politicità dell'operazione performativa con cui il *machine learning* trasforma tale selezione in una serie di *output* attraverso un processo di distribuzione di pesi e soglie che producono l'affinamento dei criteri di valutazione - una vera e propria macchina normativa - rimane però fondamentale opaca<sup>42</sup>. Questo lato invisibile dell'elaborazione algoritmica è però altrettanto politico: la prestazione politica dell'algoritmo non risiede infatti solamente nel fatto che i criteri che ne informano l'operare tecnico sulla realtà sociale sono stabiliti - implicitamente o esplicitamente - da umani, ma anche e soprattutto nel modo in cui esso produce nuova realtà senza che tale produzione sia visibile come tale. In altre parole, ciò di cui non si vede la politicità è il modo in cui gli algoritmi trasformano la percezione e la comprensione della realtà da parte dei soggetti che partecipano al processo decisionale

<sup>41</sup> Si può forse interpretare in questo senso l'affermazione secondo cui «l'istituzione di una classe [logica] è un gesto pragmatico». Cfr. M. PASQUINELLI, *The Eye of the Master*, p. 193.

<sup>42</sup> Sulle radici tecniche dell'invisibilità strutturale della "black box" algoritmica, specialmente se ci si spinge fino all'"incommensurabilità" tra le modalità astrattive del pensiero umano (inclusa la logica simbolica di molta AI) e quelle specifiche dei *network* neurali artificiali che caratterizzano il *Deep Learning*, si veda M.B. FAZI, *Beyond Human: Deep Learning, Explainability and Representation*, «Theory, Culture & Society», 38, 7-8/2021, pp. 55-77, p. 62.

tanto in modo diretto, come progettatori dell'algoritmo, quanto in modo indiretto come produttori di dati<sup>43</sup>.

Se si manca questo livello di analisi tutto il dibattito politico si sposta a monte – dove certamente si svela la complessità degli interessi di genere, di razza e di classe che guidano la progettazione degli algoritmi informando la concezione e la costruzione della macchina governamentale<sup>44</sup> –, ma lontano abbastanza da rendere invisibile la radicale politicità del processo stesso attraverso cui la normatività sociale viene invece progressivamente automatizzata. Ecco quindi che, nella migliore delle ipotesi, la discussione politica sugli algoritmi si concentrerà interamente sulla trasparenza e la democraticità dei loro criteri di progettazione e del loro utilizzo<sup>45</sup> e per nulla sugli effetti degli stessi sulla convergenza tra normatività sociale e funzionamento dell'algoritmo<sup>46</sup>. In questo modo, la decisione politica può essere, come sempre quando viene affidata a un processo ritenuto “automatico” – si tratti dell'automa progettato da Hobbes o degli algoritmi del *machine learning* –, contemporaneamente autorizzata e neutralizzata da parte del potere sovrano riducendola alla sua dimensione giuridica<sup>47</sup>. Autorizzata, nella misura in cui la progettazione è oggettivata nella trasparenza dei criteri utilizzati per la programmazione. Neutralizzata, nella misura in cui l'elemento decisionale è interamente assorbito nella progettazione e nell'implementazione dell'automatismo. Il problema però, ci insegna Simondon, non risiede tanto nell'automatismo della macchina (per definizione sempre relativo<sup>48</sup>), ma piuttosto nell'automazione del processo.

L'ipotesi di ricerca inaugurata da Simondon muove dalla convinzione secondo cui l'automatismo non sia una caratteristica dell'oggetto tecnico, ma rappresenti piuttosto l'effetto di una riduzione delle opportunità tecniche da esso offerte in nome di una normatività socio-economica: «L'automatismo e il suo utilizzo in quella forma dell'organizzazione industriale che viene chiamata automazione, possiede un significato economico o sociale piuttosto che tecnico»<sup>49</sup>. Ciò spiega il modo in cui altrove Simondon formula il problema dell'automazione non nei termini di mero effetto di una tendenza tecnica, ma come riflesso ideologico di un uso

<sup>43</sup> Attraverso un'analisi approfondita del ruolo assolto dalle nuove tecnologie di *machine learning* e *data driven learning* nei processi di governo neoliberale della riproduzione sociale, ci sembra che i lavori di W.H.K. CHUN, *Control and Freedom. Power and Paranoia in the Age of Fiber Optics*, Cambridge-London, The MIT Press, 2006 e W.H.K. CHUN, *Updating to Remain the Same. Habitual New Media*, Cambridge-London, The MIT Press, 2016 invitino a muoversi esattamente in questa direzione.

<sup>44</sup> Cfr. S.U. NOBLE, *Algorithms of Oppression. How Search Engines Reinforce Racism*, New York, New York University Press, 2018, V. EUBANKS, *Automating Inequality. How High-Tech Tools Profile, Police and Punish the Pooors*, New York, St. Martin's Press, 2018 e Y. KATZ, *Artificial Whiteness*, New York, Columbia University Press, 2020.

<sup>45</sup> Cfr. L. LESSIG, *Code. Version 2.0*, New York, Basic Books, 2006; A. CARDONE, “Decisione algoritmica” vs *decisione politica*. *AI, Legge, Democrazia*, Napoli, Editoriale Scientifica, 2021.

<sup>46</sup> Emblematico, rispetto a tale posizionamento, il recente lavoro di F. PASQUALE, *The Black Box Society. The Secret Algorithms that Control Money and Information*, Cambridge, Harvard University Press, 2015, in part. pp. 189-218.

<sup>47</sup> Per una mappatura dell'infrastruttura globale di “sovranià computazionale” emergente dall'interazione di nuove tecnologie e vecchi e nuovi poteri, nella quale l'*agency* è molteplice e diffusa, si veda B.H. BRATTON, *The Stack. On Software and Sovereignty*, Cambridge-London, The MIT Press, 2016. Proprio perché basata su una (pur complessa) riarticolazione della nozione di sovranità, tale analisi finisce, a nostro avviso, per situare il fattore politico nella mediazione tra tecnologie digitali e giuridiche, ma non tematizza la questione del carattere propriamente politico delle “tecnologie”.

<sup>48</sup> Simondon rifiuta categoricamente di sostanzializzare l'automatismo. Vi sono macchine dotate di un margine più o meno ampio di indeterminazione e con il termine automatismo ci si riferisce, a rigore, a «un grado molto basso di perfezione tecnica» del loro funzionamento. Cfr. G. SIMONDON, *Del modo di esistenza degli oggetti tecnici*, p. 13.

<sup>49</sup> *Ibidem*.



“comunitario” dell’oggetto tecnico. La macchina, di per sé, contribuisce a “frazionare” e “simbolizzare” il mondo secondo una modalità automatica tanto quanto quella degli organi di senso, senza per questo eliminare la concreta presenza della realtà che fa da sfondo a tale operazione di estrazione di dati. Al contrario, è proprio la mediazione simbolica del gruppo di appartenenza a informare l’automatismo “astratto” tipico della riproduzione sociale che «divide il mondo secondo categorie che corrispondono alle classificazioni della comunità e stabiliscono legami di partecipazione affettiva fra gli esseri». È a questo livello che secondo Simondon diviene decisiva l’opportunità di apertura offerta dal rapporto che la tecnologia può istituire con la realtà in opposizione a una normatività meramente sociale: «Fra la comunità e l’individuo isolato in se stesso, si colloca la macchina e questa macchina risulta, a sua volta, aperta sul mondo e si spinge al di là della realtà comunitaria per istituire la relazione con la Natura»<sup>50</sup>.

Il modo in cui Simondon caratterizza la macchina come mediatore sempre “tecno-simbolico” deve essere inteso come un radicale cambio di prospettiva. Un oggetto “tecno-simbolico” non funge né da modello di una nuova realtà sociale, né da strumento neutralmente integrabile all’interno della normatività sociale esistente, ma incorpora una normatività per così dire mista, fatta di costrizioni legate tanto al suo funzionamento materiale, quanto alla sua iscrizione all’interno di una rete di significati condivisi e, in questo senso, funge sempre da mediatore di un’operazione di individuazione che forma l’individuo *tra* gruppo sociale e natura. Secondo tale approccio la tecnologia è dotata di una sua specifica *agency* che consiste nella funzione di mediazione svolta tra normatività “comunitaria”, tendenzialmente “chiusa” perché autoreferenziale e riproduttiva, e l’apertura al *milieu* naturale entro cui il sistema sociale inevitabilmente diviene, con l’opportunità di individuarsi ulteriormente in processi di reinvenzione normativa tendenzialmente universalizzanti<sup>51</sup>.

Il tentativo della governamentalità neoliberale è precisamente quello di decodificare tali tendenze divergenti come rumore di fondo al fine di eliminarle o sussumerle attraverso strumenti sempre più sofisticati entro processi di regolazione omeostatica che permettano di riprodurre lo stato (dinamico) di cose presente. Lo sviluppo globale del capitalismo neoliberale e delle istituzioni che lo sostengono, favorisce, infatti, da un lato, la riprogrammazione del dominio psicosociale a favore di un adattamento puramente passivo al consumo di massa e, dall’altro, la gestione tecnocratica dei processi produttivi, cedendo così lo spazio della politica a populismi reazionari il cui sforzo di riterritorializzare la cultura contro l’apertura del sistema tecno-sociale appare ad esso pienamente complementare<sup>52</sup>. Quando si sia compreso che l’automatismo tecnologico è a sua volta il prodotto di un’operazione di cattura dell’innovazione tecnica nell’automatismo di una normatività “comunitaria”, il secondo caso si riduce al primo e l’opposizione si svela appunto ideologica

<sup>50</sup> G. SIMONDON, *Nota complementare*, pp. 725-727. Sull’utilizzo differenziato da parte di Simondon dei concetti di “comunitario” e “sociale” in quanto processi rispettivamente di chiusura e apertura, si veda A. BARDIN, *Epistemology and Political Philosophy in Gilbert Simondon: Individuation, Technics, Social Systems*, Dordrecht, Springer, 2015, pp. 90 ss.

<sup>51</sup> Tale processo di universalizzazione a partire da una matrice tecnica ci sembra compatibile con riflessioni sulle possibilità offerte da «epistemologie artificiali» capaci di rompere con il «biocentrismo e formalismo dell’epistemologia moderna» in favore di un pensiero emergente da «assemblaggi socio-tecnici». Cfr. L. PARISI, *Interactive Computation and Artificial Epistemologies*, «Theory, Culture & Society», 38, 7-8/2021, pp. 33-53.

<sup>52</sup> Cfr. A. BARDIN – G. MENEGALLE, *Introduction to Simondon*, «Radical Philosophy», 189/2015, pp. 15-16.

nella misura in cui favorisce il gioco tra due funzioni complementari che di fatto riduce la politica a un attore che si limita a mettere in scena il gioco delle parti.

L'analisi di Simondon invita dunque a concepire il rapporto tra tecnologia e società rigettando l'idea che la politica debba decidersi per uno dei due corni di un dilemma solamente apparente - ridurre la tecnologia a strumento per la riproduzione di norme sociali (disciplinamento della tecnica alla normatività "comunitaria"), oppure modulare la società in base all'innovazione tecnologica (adattamento della normatività sociale all'automatismo tecnologico) - e riapre così lo spazio per un'effettiva attività di governo. Il rapporto tra tecnologia e società può allora essere studiato proprio a partire da una relazione dinamica di co-costituzione reciproca di individuo e società che solo una mediazione politica può impedire divenga puramente omeostatica, ovvero sia automatica:

Niente permette di considerare la società come il dominio di un'omeostasi incondizionata. Norbert Wiener sembra ammettere un postulato di valori che non è necessario, cioè che una buona regolazione omeostatica sia un fine ultimo delle società e l'ideale che deve animare ogni atto di governo. In realtà, così come il vivente si fonda su delle omeostasi per svilupparsi e divenire, invece di restare perpetuamente nello stesso stato, allo stesso modo nell'atto di governo, vi è una forza di evento assoluto, che si appoggia su delle omeostasi ma che le supera e le impiega<sup>53</sup>.

Se ogni tecnologia radicalmente nuova istituisce anche un nuovo campo di tensioni tra normatività culturale e tecnica, dentro a tale campo l'azione politica potrà declinarsi sia come adattamento-riproduzione (relazione omeostatica tra nuove tecnologie e simbolismo "comunitario" esistente), sia come sperimentazione-invenzione di nuove norme di tipo tecnico e simbolico. Una biforcazione che, nei termini di un "governo degli algoritmi", si potrebbe formulare come l'alternativa tra una macchina decisionale automatica e una macchina decisionale inventiva. Si tratta di un'alternativa politica radicale, però, non nel senso di un'opposizione ontologica tra automazione e invenzione, ma nel senso dell'opposizione tra un'ideologia che intenda ridurre l'una all'altra e una teoria dell'agire politico che intenda comprendere e istituire le condizioni della loro compatibilità, nella misura in cui l'atto di governo così inteso "supera e impiega" le omeostasi esistenti. Nell'ottica di Simondon, allora, una risposta alla questione relativa alla portata politica della governamentalità algoritmica non potrà mai risiedere nell'invenzione tecnica in sé, ma andrà sempre ricercata nella mediazione politica della relazione co-costitutiva tra uomo, macchina e *milieu* tecno-simbolico. Gli oggetti tecnici non sono socialmente neutri perché sempre coinvolti, tanto quanto ogni attività di produzione simbolica, in processi di comprensione e trasformazione tanto della realtà naturale, quanto di quella sociale. Nei termini di Simondon, "cultura" e "tecnica" «sono entrambe attività di manipolazione umana [nel senso sia oggettivo che soggettivo], dunque delle tecniche»<sup>54</sup>. Gli oggetti tecnici devono perciò considerarsi politici nella misura in cui prendono parte a processi decisionali collettivi quali portatori di un'*agency* che dipende proprio dalla loro natura per così dire "mista" - tecno-simbolica.

Letta in quest'ottica, la specificità del *machine learning* rispetto ad altri oggetti tecnici, specialmente le macchine omeostatiche moderne, risiede dunque proprio in quel *learning* che rende evidente come la radice dell'automazione consista precisamente in un'operazione di riduzione di una tecnica di produzione simbolica alla normatività sociale. Seguendo la linea di lettura offerta da Simondon, se il

<sup>53</sup> G. SIMONDON, *Del modo di esistenza degli oggetti tecnici*, p. 168.

<sup>54</sup> G. SIMONDON, *Cultura e tecnica* (1965), in G. SIMONDON, *Sulla tecnica*, pp. 261-273.



funzionamento del *machine learning* nel *milieu* tecno-sociale rivela una tendenza all'automazione, tale automatismo non va spiegato come il mero effetto di una tendenza tecnica, ma come il prodotto di una certa concezione governamentale della politica. Ciò che avviene specificamente nel funzionamento del *machine learning* è che la possibilità di produzione normativa a esso associata viene di fatto orientata verso dinamiche meramente adattive e omeostatiche il cui unico obiettivo politico è quello di colmare il divario tra il modello e l'*output target*, mentre le alternative che lo spazio aperto dall'*«entangled learning»* di umani e algoritmi sarebbe forse in grado di produrre sono soppresse e ridotte a tracce all'interno di «combinazioni indeterminate dei pesi, parametri e stratificazioni interne all'algoritmo»<sup>55</sup>. Quando l'interazione dell'algoritmo con il *milieu* simbolico viene spolitizzata, essa diviene anche giocoforza automatizzata e, viceversa, la spolitizzazione dell'interazione ne favorisce l'automazione, in un esempio eclatante di profezia che si autoavvera.

Il "forse" del paragrafo precedente è dunque da intendersi come programmatico. Se la *performance* tecno-simbolica degli algoritmi sia di tipo essenzialmente nuovo rimane da capire e si potrà comprendere soltanto estendendo l'indagine oltre la stessa "*black box*" dell'algoritmo<sup>56</sup>. Non solo considerando come le differenti tipologie di "*medium*" offrano prestazioni differenti<sup>57</sup>, ma soprattutto studiando i diversi algoritmi nelle loro dinamiche relazionali, ovvero come oggetti tecnici chiusi e aperti allo stesso tempo. Se *alcuni* algoritmi siano davvero in grado di inventare dei fini, se offrano un'opportunità per lo sviluppo di istituzioni politiche, oltre che un ulteriore rischio di spolitizzazione sistematica del processo decisionale resta da vedere. Specialmente quando si tratta di tecnologie che impattano direttamente sui processi cognitivo-affettivi e relazionali umani, è fondamentale produrre un lavoro accurato di comprensione del loro funzionamento tecnico e simbolico. All'interno di ogni tipologia di oggetto tecnico vi sono diverse forme di non-neutralità, che implicano vincoli determinati, tecnici e simbolici, da sottoporre ad analisi e sperimentazione. Affinché ciò sia possibile, tuttavia, occorre innanzitutto sgombrare il campo da astrazioni onto-epistemologiche che comportano l'automazione e la spolitizzazione dell'attività di governo e allo stesso tempo alimentano il mito complementare della possibilità di un controllo politico totalizzante su tecnologie concepite in modo esclusivamente strumentale. Un'attività che si voglia autenticamente politica, allora, dovrà occuparsi del governo *degli* algoritmi realmente esistenti, piuttosto che *dell'*algoritmo, così come sarebbe bene si occupasse degli umani e non dell'umano.

<sup>55</sup> L. AMOORE, *Cloud Ethics: Algorithms and the Attributes of Ourselves and Others*, Durham and London, Duke University Press, 2020, p. 22.

<sup>56</sup> Secondo Blanco, ad esempio, sebbene ci sia una tendenza a «considerare le caratteristiche dei sistemi di apprendimento automatico come estendibili a qualsiasi sistema algoritmico», nella storia recente degli sviluppi algoritmici i «classificatori statistici» come il *machine learning* rappresentano solo una parte delle potenzialità offerte da queste tecnologie. Cfr. J. BLANCO, *Los modos de existencia*.

<sup>57</sup> Cfr. D. PANAGIA, *On the Possibilities of a Political Theory of Algorithms*, «Political Theory», 49, 1/2021, pp. 109-133, p. 122. Nell'interpretazione di Panagia la possibilità di una "*threshold governance*" degli algoritmi sembra interamente inscritta in un'opposizione netta tra il fondamentale automatismo dell'oggetto tecnico algoritmo e i processi vitali (pp. 124 ss.).