

# SCIENZA & POLITICA

per una storia delle dottrine



## Infrastrutture e piattaforme. Mutazioni politiche emergenti

Infrastructure and Platforms. Emerging Political Mutations

*Niccolò Cuppini*

niccolo.cuppini@supsi.ch

University of Applied Sciences and Arts of Southern  
Switzerland

### ABSTRACT

L'articolo si struttura in tre parti. Inizialmente definisce una serie di riquadri per delineare lo sfondo morfo-genetico del prendere forma e affermarsi del capitalismo infrastrutturale e di piattaforma. In secondo luogo, si presentano le caratteristiche attuali di piattaforme e infrastrutture, la loro articolazione reciproca e la relazione con una costellazione di altri poteri. Il terzo passaggio discute i termini attraverso cui il potere descritto dalla convergenza tra "piattaformizzazione delle infrastrutture" e "infrastrutturazione delle piattaforme" definisce forme inedite rispetto al passato avanzando tre proposte di analisi: la necessità di "superare" la codificazione del "potere infrastrutturale", l'emersione del "potere algoritmico" e la sua natura "duale".

PAROLE CHIAVE: Infrastrutture; Piattaforme; Algoritmi; Potere; Geografie.

The article is structured in three parts. Initially, it defines a series of frameworks to delineate the morpho-genetic background of the emergence and consolidation of infrastructural and platform capitalism. Secondly, it outlines the current characteristics of platforms and infrastructures, their mutual articulation, and their relationship with a constellation of other powers. The third section discusses the terms through which the power described by the convergence of "platformization of infrastructures" and "infrastructuring of platforms" defines unprecedented forms compared to the past, advancing three analytical proposals: the need to "overcome" the codification of "infrastructural power", the emergence of "algorithmic power", and its "dual" nature.

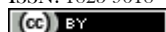
KEYWORDS: Infrastructures; Platforms; Algorithms; Power; Geographies.

Questo articolo nasce all'interno di una ricerca finanziata dall'Unione Europea nell'ambito dell'Horizon Europe Research & Innovation Actions, Grant Agreement No. 101061653 - INCA: Increase Corporate Political Responsibility and Accountability. Le opinioni e i punti di vista espressi sono tuttavia quelli dell'autore e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione Europea o della Commissione Europea. Né l'Unione Europea né la Commissione Europea possono essere ritenute responsabili per essi.

SCIENZA & POLITICA, vol. XXXV, no. 69, 2023, pp. 5-17

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1825-9618/19046>.

ISSN: 1825-9618



Negli ultimi anni, nel contesto della crescente riflessione sul capitalismo attuale, si sono affermate nel dibattito scientifico e politico due categorie, due specifiche qualificazioni, per caratterizzare le novità di questo periodo storico: il capitalismo infrastrutturale<sup>1</sup> e il capitalismo di piattaforma<sup>2</sup>. Due approcci teorici che pur provenendo da origini distinte e presentando approcci differenti, si stanno articolando tra loro in maniera significativa<sup>3</sup>. Con il presente numero monografico di *Scienza & Politica* si è inteso produrre un approfondimento di queste aree di ricerca con l'obiettivo di complessificare dal punto di vista storico-politico alcuni assunti di tali campi disciplinari e di proporre delle chiavi di lettura di taglio filosofico-politico e storico-dottrinario.

In particolare, il nesso piattaforme/infrastrutture quali forme ed elementi trainanti il capitalismo contemporaneo viene indagato sia a partire da una riflessione su di esso quale forma di potere contemporaneo – che si esprime, come si vedrà, in termini algoritmici – e delle linee di tensione che si stabiliscono con altre costellazioni di potere, sia individuando delle scansioni genealogiche utili a dotare di storicità il dibattito contemporaneo. Inoltre, il numero si propone di sistematizzare il concetto di infrastruttura dando conto del potente allargamento semantico e teorico che lo sta coinvolgendo (dalla “smaterializzazione” digitale delle infrastrutture alle “infrastrutture sociali”).

In questa introduzione si intende definire una trama concettuale e indicare alcune traiettorie di risposta a domande su come la teoria politica e il pensiero politico possano collocarsi rispetto alle variazioni indotte dall'emersione di piattaforme e infrastrutture quali configurazioni di potere<sup>4</sup>. Come cambiano gli spaziotempi

<sup>1</sup> Il termine si deve in particolare a Pun Ngai, che è presente con un contributo anche in questo numero di «Scienza & Politica. Per una storia delle dottrine». Vedi C. PEIER – P. NGAI, *Confronting global infrastructural capitalism: the triple logic of the “vanguard” and its inevitable spatial and class contradictions in China's high-speed rail program*, «Cultural Studies», 37, 6/2023, pp. 872-893; T. TSE – P. NGAI, *Infrastructural capitalism in China: Alibaba, its corporate culture and three infrastructural mechanisms*, «Global Media and China», 1/2024. Questa riflessione può essere messa in continuità con la riflessione sul “capitalismo logistico” che ha caratterizzato gli anni Dieci, a partire da lavori come E. BONACICH – J. B. WILSON, *Getting the Goods: Ports, Labor, and the Logistics Revolution*, Ithaca, Cornell University Press, 2008; D. COWEN, *The Deadly Life of Logistics*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2014. Per una ricognizione si rimanda al recente E. BRENNAN, *Mapping Logistical Capitalism*, «Theory, Culture & Society», 38, 4/2021, pp. 135-146. Vedi anche V. BORGHI, *Capitalismo delle infrastrutture e connettività. Proposte per una sociologia critica del “mondo a domicilio”*, «Rassegna Italiana di Sociologia», 3/2021, pp. 671-699.

<sup>2</sup> Il riferimento principale è N. SRNICEK, *Platform Capitalism*, New York, Wiley, 2016, che ha condensato il dibattito in corso e coniato il concetto. Vedi anche B. VECCHI, *Il capitalismo delle piattaforme*, Roma, Manifestolibri, 2020. Il dibattito sul tema è particolarmente esteso e variegato, in generale si rimanda a M. STEINBERG, *From Automobile Capitalism to Platform Capitalism: Toyotism as a Prehistory of Digital Platforms*, «Organization Studies», 43, 7/2022, pp. 1069-1090; Y. LIANG – J. AROLES – B. BRANDL, *Charting platform capitalism: Definitions, concepts and ideologies*, «New Technology, Work and Employment», 37, 2/2022, pp. 308-327; R. BOYER, *Platform Capitalism: a Socio-Economic Analysis*, «Socio-Economic Review», 20, 4/2022, pp. 1857-1879.

<sup>3</sup> Emblematico in merito J.-C. PLANTIN – C. LAGOZE – P.N. EDWARDS – C. SANDVIG, *Infrastructure Studies Meet Platform Studies in the Age of Google and Facebook*, «New Media & Society», 20, 1/2018, pp. 293-310.

<sup>4</sup> Cfr. D. D'ANDREA – G. FRILLI – F. TOTO, *Hobbes e il potere. Dalla fisica alla teologia, dalla teoria delle passioni alla politica*, «Scienza & Politica. Per una storia delle dottrine», 31, 60/2019, pp. 5-18; A. ANTER, *Potere e dominio in Max Weber. Contesto ed effetto di una coppia concettuale*, «Scienza & Politica. Per Una Storia Delle Dottrine», 32, 63/2020, pp. 9-20; M. RICCIARDI, *Tempo, ordine, potere. Su alcuni presupposti concettuali del programma neoliberale*, «Scienza & Politica. Per una storia delle dottrine», 29, 57/2017, pp. 11-30.



della politica e cosa significa pensare l'organizzazione politica come infrastruttura e come piattaforma? In che modo piattaforme/infrastrutture possono definire delle nuove frontiere di sperimentazione politica e quali contraddizioni, tensioni e conflitti si producono?

Per inquadrare politicamente le trasformazioni del capitalismo odierno si tratta in altre parole di muoversi nell'ottica di infrastrutturare e piattafomizzare il pensiero politico<sup>5</sup>, e per farlo si propongono qui tre prime *approssimazioni* in questa direzione. In prima battuta, bisogna fissare e indagare una serie di riquadri che corrispondano e diano la misura di come le infrastrutture e le piattaforme si sono affermate. Uno sfondo morfo-genetico dell'analisi che porti in luce il prendere forma e l'affermarsi del capitalismo infrastrutturale e di piattaforma nella molteplicità di processi e vettori storici all'interno dei quali si è consolidato. In secondo luogo, si prova a definire il *wireframe* di queste configurazioni, adottando un termine del lessico informatico che indica una rappresentazione in computer grafica di oggetti tridimensionali. Letteralmente, si tratta di elaborare un "modello in fil di ferro" di una politica infrastrutturale e di piattaforma, con un metodo per disegnare la forma di questo "oggetto" che di fatto resta trasparente e dunque osservabile al suo interno. Il terzo passaggio è quello verso una caratterizzazione del nesso infrastrutture/piattaforme come tipologia di potere, che verrà esplorato alla luce dell'emersione del "potere algoritmico".

## 1. Riquadri

Perché infrastrutture e piattaforme si sono affermate quali dispositivi di potere caratterizzanti l'attuale sviluppo del capitalismo a livello planetario? L'ipotesi che intendiamo proporre e indagare è che ciò sia l'esito (contingente) di un tentativo di stabilizzazione delle forme di governo dei territori e della forza-lavoro che in qualche modo "chiude" la parentesi del cosiddetto "post-fordismo"<sup>6</sup>. Un'epoca che per ampi tratti coincide con quella che è stata in altri modi definita come fase di affermazione di un ciclo di globalizzazione neoliberale emersa sul finire degli anni Settanta del secolo scorso<sup>7</sup>. Dal punto di vista economico-politico, una prospettiva di indagine per comprendere le novità di questo periodo storico è quella che ha osservato le mutazioni del sistema di fabbrica quale emblema del periodo fordista-

<sup>5</sup> Proponendo una mossa teorica analoga a quella proposta da W. MAGNUSSON, *Politics of Urbanism. Seeing Like a City*, New York, Routledge, 2011, di "urbanizzare il pensiero politico". Vedi anche D. TEDESCO, *The Urbanization of Politics: Relational Ontologies or Aporetic Practices?*, «Alternatives: Global, Local, Political», 37, 4/2012, pp. 331-347.

<sup>6</sup> Tenendo presente che questo concetto si è sempre riferito ai Paesi a capitalismo avanzato (e più specificamente all'Europa occidentale), mentre infrastrutture e piattaforme hanno coordinate spaziali decisamente differenti.

<sup>7</sup> Sul tema si rimanda alla lettura di A. ONG, *Neoliberalism as Exception. Mutations in Citizenship and Sovereignty*, Durham, Duke University Press, 2006.

keynesiano. La grande fabbrica, durante i cosiddetti “Trenta gloriosi”<sup>8</sup>, ha infatti funzionato come perno per l’accumulazione economica ma anche come elemento più complessivo per definire un ordine societario che ha prodotto in Occidente il regime statale del *Welfare state*. Nello stesso periodo, tuttavia, si sono definiti una serie di contro-vettori che hanno finito per inceppare tale configurazione. In estrema sintesi: l’ordine della fabbrica è stato scosso dall’affermarsi di un contro-potere operaio che ne ha sommosso le capacità di governo e di generazione di profitto; si è assistito a una politicizzazione della società che ha prodotto una moltiplicazione di rivendicazioni, un “eccesso” che ha investito le capacità redistributive dello Stato; i processi di decolonizzazione hanno ridisegnato le geografie della divisione internazionale del lavoro<sup>9</sup>. A fronte di queste fratture si è assistito a una ridefinizione e ristrutturazione del sistema economico e della forma-Stato. I principali vettori per gestire la crisi e consentire questa transizione possono essere ricondotti, seguendo l’elaborazione di Giovanni Arrighi<sup>10</sup>, all’ascesa di finanza e logistica quali fattori trainanti per un nuovo regime di accumulazione. Proviamo a concentrarci in particolare sul secondo elemento.

La logistica può essere qui intesa come una dottrina, come un insieme di tecniche, tecnologie, saperi, politiche e forme sociali per consentire un costante accrescimento della velocità di scambio e circolazione che si applica in modo olistico al prisma sociale – non ultimo alle forme belliche, a partire dalla guerra in Vietnam<sup>11</sup>. In termini concreti, l’applicazione di questa dottrina per ristrutturare le precedenti forme produttive ha consentito il coordinamento della dispersione della forma-fabbrica principalmente attorno a due passaggi. Da un lato, la grande concentrazione di macchine e forza-lavoro caratteristica della fabbrica fordista è stata sparpagliata nel territorio, ampliando a dismisura le forme di urbanizzazione e interconnettendo una serie di passaggi produttivi diffusi che in precedenza erano concentrati in un unico sito. Dall’altro, la logistica ha consentito la mobilità globale della forma-fabbrica, coordinando la circolazione delle merci laddove la fabbrica è stata “delocalizzata” e generando di conseguenza una nuova strutturazione globale del mercato mondiale. In altre parole, si è assistito a una “industrializzazione della circolazione”, sino ad allora ambito sostanzialmente mercantile. Una circolazione che, come detto, entra direttamente all’interno dei processi produttivi. Non solo, dunque, la mobilità delle merci prodotte, ma l’interconnessione dei singoli passaggi produttivi per la fabbrica estesa sul territorio<sup>12</sup>. Stiamo parlando di quella che viene definita come “rivoluzione logistica” – elemento cruciale per *reagire* alla crisi creata da

<sup>8</sup> Cfr. J. FOURASTIÉ, *Les Trente Glorieuses ou la révolution invisible de 1946 à 1975*, Parigi, Hachette, 2004.

<sup>9</sup> Su questo vedi INTO THE BLACK BOX (ed), *Capitalismo 4.0. Genealogia della rivoluzione digitale*, Milano, Meltemi, 2019 e l’introduzione di M. RICCIARDI – R. GHERARDI, *Lo Stato globale*, Bologna, Clueb, 2009.

<sup>10</sup> Vedi G. ARRIGHI, *Adam Smith a Pechino: genealogie del ventunesimo secolo*, Milano, Feltrinelli, 2008.

<sup>11</sup> In part. D. COWEN, *The Deadly Life of Logistics. Mapping Violence in Global Trade*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2014.

<sup>12</sup> Vedi P. V. AURELLI, *Il ritorno della fabbrica. Appunti su territorio, architettura, operai e capitale*, «Opera Viva», <https://operavivamagazine.org/il-ritorno-della-fabbrica/>, letto il 30 gennaio 2024.



movimenti operai, sociali e decoloniali. Qui pende avvio la cosiddetta “terza rivoluzione industriale”<sup>13</sup>, da intendere come complessiva mutazione di una costellazione di fattori economico-politici e dei loro rapporti. Una trasformazione che investe l’intera società, mettendo in tensione e trasformando il panorama sociale con nuovi assemblaggi di forme del lavoro e di governo.

Per coordinare la complessità di operazioni dovute alla repentina espansione territoriale e globale della produzione, che implica anche un notevole investimento in macchine (automazione), si afferma la scienza cibernetica e iniziano le ricerche sulle forme di digitalizzazione. Negli anni della *Logistics revolution* il digitale emerge come tecnologia sociale, come potenza di calcolo per coordinare le operazioni logistiche in grado di estendere le maglie della territorialità prima condensata nello Stato a nuovi processi globali<sup>14</sup>. Questo *management* spaziotemporale su dimensioni inedite consentito dal digitale, la capacità di astrazione generata dalla finanza, l’insieme di infrastrutture e connessioni globali di forza-lavoro messo in opera dalla logistica, iniziano a definire un nuovo terreno politico che tra gli anni Ottanta e Novanta dello scorso secolo è stato per lo più fotografato con la metafora dei “flussi”<sup>15</sup> e del globalizzarsi delle forme sociopolitiche<sup>16</sup>. In anni più recenti, sono state proposte altre immagini per inquadrare le dinamiche generate dai cambiamenti di cui stiamo discutendo, si pensi in particolare alle teorizzazioni sull’urbanizzazione planetaria<sup>17</sup> - un’elaborazione che indica nella trama infrastrutturale e circolatoria a livello planetario il segno saliente dell’epoca, in cui mobilità, velocità e attraversamento ridisegnano le mappe politiche planetarie. Sulla stessa scia si possono indicare anche i lavori che parlano di una progressiva sostituzione della “connettografia” rispetto alla geografia<sup>18</sup> o, da un punto di vista più etico, elaborazioni sulla “miniera planetaria” come prospettiva di indagine che focalizza i sempre minori gradienti di separazione tra l’estrazione di materie prime e la loro metabolizzazione<sup>19</sup>. Su un altro versante, possiamo pensare a ricerche che mobilitano figure come quelle di una immensa “pila” planetaria di più strati tecno-socio-politici e di nuovi Imperi (digitali) per raffigurare le profonde mutazioni di cui stiamo parlando<sup>20</sup>. Pur da prospettive peculiari e con toni e caratteri differenti, questo plesso

<sup>13</sup> Per approfondire vedi M. CASTELLS, *La nascita della società in rete*, Milano, Università Bocconi Editore, 2014.

<sup>14</sup> R. VAHRENKAMP, *The Logistic Revolution: The Rise of Logistics in the Mass Consumption Society*, Berlino, Springer Verlag, 2012.

<sup>15</sup> M. CASTELLS, *La nascita della società in rete*.

<sup>16</sup> Ad es. S. SASSEN, *Città globali*, Torino, UETET, 1997.

<sup>17</sup> N. BRENNER, *Planetary Urbanization: Mutations of the Urban Question*, in N. BRENNER, *New Urban Spaces: Urban Theory and the Scale Question*, Oxford, Oxford University Press, 2019.

<sup>18</sup> P. KHANNA, *Connectography. Le mappe del futuro ordine mondiale*, Roma, Fazi editore, 2016.

<sup>19</sup> M. ARBOLEDA, *Planetary Mine: Territories of Extraction under Late Capitalism*, New York-Londra, Verso, 2020.

<sup>20</sup> Vedi in part. B. H. BRATTON, *The Stack. On Software and Sovereignty*, Boston, MIT Press, 2016; V. LEHDONVIRTA, *Cloud Empires. Come le piattaforme digitali stanno superando gli Stati e come possiamo riprendere il controllo*, Torino, Einaudi, 2023.

di prospettive registra il turbolento consolidarsi della rivoluzione logistica e digitale iniziata negli anni Sessanta del Novecento. Un vettore politico complesso di trasformazione socioeconomica che, come detto, interconnette la frammentazione territoriale e globale prodottasi con la rottura del sistema fordista.

## 2. *Wireframe*

Il profilo magmatico, liquido e frastagliato che abbiamo sinora definito - una serie di riquadri per comprendere l'affermarsi del nesso piattaforme/infrastrutture nel mondo attuale - vede dunque nella dottrina logistica una decisiva radice genealogica. Una scienza ampia della circolazione per la pianificazione e gestione di flussi eterogenei, la cui ascesa e proliferazione non è riconducibile alla sola gestione delle catene di approvvigionamento, militari o aziendali. Stiamo piuttosto parlando di una logica calcolatoria che si nutre delle scienze cibernetiche e dei processi di digitalizzazione per definire una nuova pratica spaziale e temporale riorientando e riorganizzando il capitalismo e la guerra, trasformando non solo lo spostamento fisico ma la razionalità stessa degli spazi economico-militari con una logica universalizzante di flussi astratti<sup>21</sup>. È all'interno di questo vortice di trasformazione che viene vieppiù affermandosi la centralità di infrastrutture e piattaforme che asseconda due esigenze sistemiche distinte ma convergenti. Da un lato, infatti, il definirsi di una trama infrastrutturale sociotecnica è il momento cruciale che consente la *concentrazione* dei flussi. Dall'altro, l'affermarsi della piattaforma è il dispositivo che consente di attivare e mettere a valore la *dispersione* della forza-lavoro. Proviamo dunque ora a vedere più nel dettaglio questi due elementi, per poi indagare l'inscindibilità del loro nesso, le loro costitutive giustapposizioni.

Storicamente al concetto di infrastruttura è stato attribuito un significato specifico che rimandava all'insieme di installazioni e impianti necessari per espletare forme di mobilità, da quella ferroviaria e stradale fino alla rete di servizi pubblici rilevanti per lo sviluppo urbanistico. Recentemente si sta invece diffondendo una concezione più ampia - basta una breve ricerca *online* per rendersi conto delle centinaia di libri e articoli usciti negli ultimi anni che, in modalità assolutamente eterogenee, impiegano il termine. "Infrastruttura" viene intesa come una rete di dispositivi ed elementi che in modo organizzato determinano, intermediano e connettono i rapporti tra le componenti variegata di una struttura. La società stessa finisce per essere il prodotto, la struttura appunto, di una serie di interrelazioni definite dal capitale fisso sociale (reti idriche, sanitarie, fognature, etc.), dal capitale fisso circolatorio (aeroporti, ferrovie, cavi e *data center* per il digitale, etc.) e dalle attività che formano il "capitale umano" (istruzione, ricerca scientifica, etc.). Questa

<sup>21</sup> Cfr. ad es. D. SIMCHI-LEVI - X. CHEN - J. BRAMEL, *The Logic of Logistics: Theory, Algorithms, and Applications for Logistics and Supply Chain Management*, Berlino, Springer, 2014.



concezione, con uno sfondo teorico che sembra richiamare il lavoro di Bruno Latour<sup>22</sup>, indaga i fatti sociali quali risultato di una rete intricata di relazioni in cui interagiscono differenti attori (umani e non umani). La *mise en forme* del sociale<sup>23</sup> è in questo senso comprensibile nell'incrocio tra molteplici fasci infrastrutturali che definiscono un *ecosistema*<sup>24</sup> cangiante dove i rapporti di potere si consolidano in infrastrutture fisiche e "immateriali".

È necessario annotare che l'affermarsi di questa modalità di pensare e di produrre il sociale non nasce *ex nihilo* nella seconda metà del XX secolo. L'infrastrutturazione del potere politico, ossia l'utilizzo di piani infrastrutturali per modificare il rapporto sociale, può ad esempio essere fatta risalire al caso emblematico della "distruzione creativa" effettuata a Parigi dal barone von Haussmann sotto la guida di Napoleone III. Un progetto che rappresentò una risposta all'insorgenza del 1848 e l'"adattamento" di Parigi - ancora morfologicamente medievale - alle nuove esigenze dell'Impero e del mercato mondiale che si stava costituendo. Una logica infrastrutturale che nell'interconnettere in un'unica trama lo scavo del canale di Suez, la costruzione della rete ferroviaria europea e la demolizione dei quartieri per far spazio a *boulevard* e stazioni ferroviarie, definisce con tale funzione d'ordine infrastrutturale un nuovo tipo di governo<sup>25</sup>. D'altronde già Karl Marx aveva registrato l'importanza di navi, porti e ferrovie per l'affermarsi del primo capitalismo industriale, in particolare insistendo sulla crucialità dei trasporti nel secondo libro del *Capitale*<sup>26</sup>. La differenza tra i due periodi storici è tuttavia sia di tipo quantitativo che qualitativo. Da un lato, infatti, la mole di lavori infrastrutturali e la velocità nella loro realizzazione nel secondo Novecento rappresenta un notevole salto di scala<sup>27</sup>. Dall'altro, la realizzazione delle infrastrutture a livello planetario negli ultimi decenni è andata definendosi grazie all'applicazione delle scienze cibernetiche e con logiche politiche che hanno scartato dalla matrice statale - che invece per lo più le guidava in passato - aggiungendo una trama geografica di luoghi con potere extra-statale (*extrastatecraft*<sup>28</sup>) digitalmente interconnessi.

Anche il concetto di piattaforma ha subito un'espansione semantica e politica analoga a quella di infrastruttura. Nata in ambito geologico per definire la parte sommersa dei continenti attuali che si estende dalla linea di costa fino a una profondità stabilita, la piattaforma è in seguito diventata il termine con cui nominare

<sup>22</sup> Ad es. B. LATOUR, *Riassemblare il sociale. Actor-Network theory*, Milano, Meltemi, 2022.

<sup>23</sup> V. BORGHI - L. LEONARDI (eds), *Il sociale messo in forma. Le infrastrutture come cose, processi e logiche della vita collettiva*, Roma, Orthotes, 2024.

<sup>24</sup> Cfr. A. TIWANA, *Platform Ecosystems. Aligning Architecture, Governance, and Strategy*, Amsterdam, Elsevier, 2013.

<sup>25</sup> Per approfondire vedi N. CUPPINI, *Metropoli planetaria 4.0 // beta Testing. Genealogie urbane tra infrastrutture e conflitti*, Milano, Meltemi, 2023, in part. pp. 137-149.

<sup>26</sup> Per un approfondimento vedi C. MOFFA, *Il III libro de Il Capitale alla prova empirica della storia: capitale finanziario e commerciale nella vicenda di Suez*, «Trimestre. Storia-Politica-Società», XXIX, 1-2/1996, pp. 213-240.

<sup>27</sup> Fino a poterla definire la «costituzione materiale della globalizzazione» (G. GRAPPI, *Logistica*, Roma, Ediesse, 2016).

<sup>28</sup> K. EASTERLING, *Extrastatecraft: The Power of Infrastructure Space*, New York-Londra, Verso, 2014.

sia operazioni economiche (come ad es. le piattaforme estrattive) che operazioni politiche (ad es. una piattaforma rivendicativa). Nell'ultimo ventennio invece con piattaforma si è inteso più comunemente un momento di raccordo tra differenti *stakeholder* (imprese, istituzioni, università, gruppi finanziari) che operano su determinate scale spaziali per l'innovazione tecnologica in specifici settori o un sistema mediale per la trasmissione, distribuzione, fruizione e condivisione di contenuti. È alla congiunzione di questi due filoni che si è affermata oggi la concezione di piattaforma (digitale), ossia di una infrastruttura (*hardware* o *software*) per l'erogazione di servizi. In senso stretto il "capitalismo di piattaforma" indica infatti l'egemonia di una forma impresa che si articola in modo ecosistemico con un *patchwork* di forza lavoro su territori planetari, stratificati ed eterogenei. Esistono differenti modelli di piattaforme, quelle di *advertising* (come Google o Facebook) e *cloud* (Amazon Web Services), quelle di tipo industriale (per l'automazione), quelle di prodotto (come il noleggio delle *citybike*), quelle *lean* (le piattaforme che non hanno proprietà, come Airbnb o Uber), e varie altre tipologie. Una tassonomia internamente differenziata, che presenta scarti, diverse forme di comando, differenti investimenti di capitale e intensità e tipi di sfruttamento<sup>29</sup>. Ma le piattaforme non designano solo questo panorama aziendale, bensì definiscono una logica organizzativa che investe l'intera costellazione dei processi societari, costruendo una *platform society*<sup>30</sup>, una *platform age*<sup>31</sup> che ridisegna i territori<sup>32</sup>, gli Stati<sup>33</sup> e finanche le soggettività<sup>34</sup> come piattaforme.

A partire da questa concezione è evidente che "piattaforma" diviene un termine ombrello per indicare in modo generico una serie di processi - rischiando di diventare sfuggente. Tuttavia, di fronte all'esplosione del significato che caratterizza anche il tema delle infrastrutture, è lavorando sulla giunzione tra questi due campi che si possono aprire efficaci prospettive analitiche.

Gli studi sulle infrastrutture forniscono infatti un valido approccio all'evoluzione di sistemi e servizi che storicamente era fornito o regolato dai governi. D'altra parte, gli studi sulle piattaforme colgono il modo in cui la comunicazione e l'espressione sono sia abilitate che limitate dai nuovi sistemi digitali e dai nuovi media. In questi ambienti, i servizi basati sulle piattaforme acquisiscono le caratteristiche di infrastrutture, mentre le infrastrutture nuove ed esistenti sono costruite o riorganizzate sulla logica delle piattaforme. Questa riflessione ci avvicina verso la terza approssimazione che cerchiamo di proporre in questa

<sup>29</sup> Vedi N. SRNICEK, *Platform Capitalism*, pp. 21-43.

<sup>30</sup> J. DIJCK - T. POELL - M. DE WAAL, *Platform Society. Valori pubblici e società connessa*, Milano, Guerini, 2019.

<sup>31</sup> S. MEZZADRA - N. CUPPINI - M. FRAPPORTI - M. PIRONE (eds), *Capitalism in the Platform Age. Emerging Assemblages of Labour and Welfare in Urban Spaces*, Berlino, Springer, 2024.

<sup>32</sup> S. GRUMBACH, *Digital Platforms: A New Grammar for Territories?*, «Ethics in Progress», 8, 1/2017, pp. 101-116.

<sup>33</sup> P. TÖRNBERG, *Platforms as States: The Rise of Governance through Data Power*, in O. SÖDERSTRÖM - A. DATTA (eds), *Data Power in Action. Urban Data Politics in Times of Crisis*, Bristol, Bristol University Press, 2023, pp. 42-58.

<sup>34</sup> E. ERMANO - M. BRIZIARELLI - E. RISI (eds), *Digital Platforms and Algorithmic Subjectivities*, Londra, University of Westminster Press, 2022.





introduzione. Infatti, l'elusivo confine tra piattaforme e infrastrutture è particolarmente rilevante da approfondire per cogliere le caratteristiche del potere contemporaneo. La distinzione tra le due appare sempre più un esercizio meramente analitico<sup>35</sup>. I processi di digitalizzazione che stanno investendo le aziende pubbliche e private non definiscono una semplice traslazione in digitale di ciò che era analogico, ma ne alterano i contenuti, aprendo molte infrastrutture all'arrivo dei capitali finanziari. È quanto potremmo inquadrare come una tendenza alla "piattaformizzazione delle infrastrutture". Al contempo, la potente e veloce espansione delle piattaforme non le può ridurre a un semplice modello egemonico di business, ma le rende vere e proprie infrastrutture in grado di incidere in maniera determinante sull'ordine sociale istituzionalizzato. Portando in proposito a parlare di una "infrastrutturazione delle piattaforme".

Questo scenario non solo mette in tensione e in discussione la possibilità di distinguere in modo netto tra piattaforme e infrastrutture, ma più in profondità conduce a un ripensamento della canonica differenziazione tra forme di governo, *governance* e governamentalità<sup>36</sup>. Vengono infatti definendosi nuovi regimi di visibilità e invisibilità del potere che articolano in modo originale forme di potere dispotico e infrastrutturale<sup>37</sup>, tra l'*hardware* più evidente del potere nella visibilità delle infrastrutture che inducono i processi sociali e il *software* che "tende a scomparire"<sup>38</sup> del potere infrastrutturale con "la capacità dello Stato di penetrare la società civile per implementare logisticamente le decisioni politiche in tutto il reame"<sup>39</sup>.

### 3. Potere

In che termini il potere descritto dalla convergenza tra "piattaformizzazione delle infrastrutture" e "infrastrutturazione delle piattaforme" definisce forme inedite rispetto al passato? A partire dai contributi presenti in questa sezione monografica, avanziamo tre proposte di analisi: la necessità di "superare" la codificazione del "potere infrastrutturale", l'emersione del "potere algoritmico" e la sua natura "duale".

La prima proposta indica la necessità di mettere in discussione, complessificare e indagare le linee di frattura che superano il concetto di "potere infrastrutturale"

<sup>35</sup> J.-C. PLANTIN - C. LAGOZE - P.N. EDWARDS - C. SANDVIG, *Infrastructure Studies Meet Platform*.

<sup>36</sup> Vedi A. ARIENZO, *Governo, Governamentalità, Governance: Riflessioni Sul Neo-Liberalismo Contemporaneo*, in A. VINALE (ed), *Biopolitica e democrazia*, Milano, Mimesis, 2007, pp. 251-277.

<sup>37</sup> M. MANN, *The Autonomous Power of the State: Its Nature, Causes and Consequences*, «European Journal of Sociology - Archives Européennes de Sociologie», XXV/1984, pp. 185-213. Vedi anche E. PIROMALLI, *Michael Mann. Le fonti del potere sociale*, Mimesis, Milano, 2016.

<sup>38</sup> G.C. BOWKER - S.L. STAR, *Sorting things out: Classification and its consequences*, Boston, MIT Press, 2020.

<sup>39</sup> M. MANN, *The Autonomous Power of the State*, p. 189.

per come codificato nei processi di produzione e riproduzione della sovranità statale e delle forme di guerra<sup>40</sup>. Il concetto è stato infatti introdotto come idealtipo weberiano da Michael Mann per spiegare la costituzione della sovranità statunitense, ma critiche recenti hanno mostrato come «mettere l'accento solo sul potere infrastrutturale tende a rimuovere i conflitti politici e anche le forze che si opponevano a tale sviluppo»<sup>41</sup>, rendendo inoltre poco visibili altre forme di potere (come quelle che insistono su etnia, razza, classe, genere). La piattaforma delle infrastrutture ci pare infatti che porti a mettere in discussione la suddetta forma di potere come potere statale attraverso le infrastrutture, aprendo piuttosto una serie di soglie tensionali di coordinamento, competizione e conflitto tra Stati e piattaforme. Se per un verso l'insistenza sull'invisibilità del potere infrastrutturale può, *mutatis mutandis*, portare luce sulla visione marxiana della “silenziosa coazione dei rapporti economici”, oscura in un altro senso la molteplicità di impatti particolarmente visibili nella vita quotidiana della presenza pervasiva delle piattaforme. Se dunque in passato le infrastrutture sono state un vettore cruciale per la costruzione di spazi politici statali o sovra-statali<sup>42</sup>, oggi è in gioco qualcosa di più complesso e trans-scalare ed è necessario indagare la mobilitazione di una molteplicità di regimi di potere per poter comprendere la galassia di poteri che viene definendosi.

Si muove in questa direzione il contributo di Mattia Frapporti, che analizza le implicazioni politiche del carattere infrastrutturale delle piattaforme digitali attraverso una triangolazione tra aspetti tecnici, estetici ed egemonici, mostrandone le declinazioni in termini governamentali e le sfide che esse pongono all'attore statale. Un ulteriore elemento per rendere più complessa la visione del potere infrastrutturale viene elaborato da Erica Borg e Amedeo Policante, che riflettono sulla sua dimensione biopolitica e su una nuova generazione di “infrastrutture viventi” che inizia a costellare il pianeta nell'epoca della crisi climatica. Sempre più, infatti, istituzioni pubbliche e attori privati investono sulla generazione di «reti di potere bio-infrastrutturale» che aggiungono un ulteriore livello di novità. In una direzione analoga conduce l'articolo di Carlotta Cossutta, che analizzando lo spazio domestico e le sue relazioni come “infrastruttura sociale” amplia ulteriormente il concetto di infrastruttura a partire dalla sua natura biopolitica. In secondo luogo, Cossutta dimostra come il lavoro riproduttivo sia l'elemento cruciale per l'infrastruttura sociale complessiva, indicando come il potere infrastrutturale non agisca unicamente in termini “classici” ma quale vettore complessivo di riproduzione della società. Va aggiunta un'ulteriore sfaccettatura, che viene proposta qui da Giorgio Grappi. Nel suo saggio, infatti, egli si interroga sui modi in cui la congiuntura attuale possa

<sup>40</sup> Vedi V. BORGHI - M. MARRONE, *Il potere infrastrutturale nel capitalismo di piattaforma. Lavoro, connettività ed ecologia*, «Sociologia del lavoro», 164/2022, pp. 51-69. Per un approfondimento sul tema militare vedi L. KHALIL, *The Infrastructural Power of The Military: The Geoeconomic Role of the US Army Corps of Engineers in The Arabian Peninsula*, «European Journal of International Relations», 24, 4/2018, pp. 911-933.

<sup>41</sup> Cfr. R. BARITONO, *L'enigma “Stato” nella riflessione politica e storiografia statunitense*, «Quaderni di scienze politiche», 14/2018, pp. 103-128, p. 121.

<sup>42</sup> Vedi ad es. M. FRAPPORTI, *Verso l'integrazione europea. Jean Monnet tra infrastrutture e governance logistica*, «Scienza & Politica. Per una storia delle dottrine», 31, 60/2019, pp. 203-227.



superare la concezione degli «assemblaggi dell'età globale» per come formulata da Saskia Sassen. Lo scontro geopolitico attuale, più che a una evoluzione delle forme di aggregazione del potere, muta per Grappi il rapporto tra infrastruttura e piattaforma, modificando quest'ultima sia nelle sue dimensioni materiali (nelle funzioni e operazioni che permette) sia nella forma ideologica e di discorso politico che contiene. In altre parole, si prospetta una originale panoramica del potere contemporaneo che combina in modo innovativo le forme precedenti configurando una articolazione tra processi di piattafornizzazione degli Stati, infrastrutturazione di spazi politici planetari e agglomerazioni transnazionali. Infine, Pun Ngai Pun e Chen Peier, discutendo dei progetti infrastrutturali cinesi, ne mostrano le innumerevoli sfaccettature come potere tecnologico, sociale, economico-spaziale e geopolitico. Siamo nuovamente posti dinanzi a un superamento della concezione manniana del potere infrastrutturale, in quanto viene qui oltrepassata la dicotomia tra logica del capitale e logica del potere territoriale. Questa definisce piuttosto una “doppia logica” che agisce su una relazione dialettica tra le geografie del capitalismo e le geografie del lavoro.

La seconda proposta di analisi sulle novità delle forme del potere infrastrutturale/di piattaforma rispetto al passato può essere ricondotta alla «governamentalità algoritmica»<sup>43</sup> o potere algoritmico. Possiamo inquadrare il tema secondo due aspetti salienti. Il divenire-piattaforma delle infrastrutture e il divenire-infrastruttura delle piattaforme riporta in primo piano la storica questione della pianificazione<sup>44</sup>, un'omologia tra piano e piattaforma. Tuttavia, la permanenza, l'anacronismo di tale dimensione, si definisce tramite una radicale discontinuità che – come accennato in precedenza – si basa sull'implementazione di meccanismi cibernetici per affinare la pianificazione socioeconomica. Le piattaforme, infatti, a differenza delle infrastrutture del passato e delle loro tipologie di pianificazione, non hanno un contenuto predeterminato, né rappresentano semplicemente una “cornice tecnica” di azione. Mettono piuttosto in tensione la distinzione stessa tra contenuto e contenitore e si strutturano in forme estremamente flessibili, adattabili, mobili, fluide. L'automatizzazione delle dinamiche di pianificazione non si definisce come in passato in modo meccanico, quanto in modo *macchinico*<sup>45</sup>. Qui emerge il secondo aspetto saliente, che conduce dal potere infrastrutturale al potere algoritmico<sup>46</sup>. Si dischiude infatti un passaggio da una natura interdittiva e disciplinare del

<sup>43</sup> A. ROUVROY – T. BERNS, *Algorithmic Governmentality and Prospects of Emancipation. Disparateness as a Precondition for Individuation through Relationships?*, «Réseux», 177, 1/2013, pp. 163-196.

<sup>44</sup> Cf. R. FERRARI, *Il pensiero di piano. Dalla nuova civiltà al sistema globale di potere*, «Scienza & Politica. per una storia delle dottrine», 32, 62/2020, pp. 5-15.

<sup>45</sup> Cf. M. PASQUINELLI, *Italian Operaiismo and the Information Machine*, «Theory, Culture & Society», 32, 3/2015, pp. 49-68.

<sup>46</sup> Sul tema stanno iniziando a proliferare ricerche, con accenti e prospettive differenti (e talvolta divergenti), che si misurano sul tema. Vedi ad es. T. BUCHER, *If... Then: Algorithmic Power and Politics*, Oxford, Oxford University Press, 2018; D. CARDON, *The Power of Algorithms*, «Pouvoirs», 164, 1/2018, pp. 63-73; F. FERRARIA – M. GRAHAM, *Fissures in Algorithmic Power: Platforms, Code, and Contestation*, «Cultural Studies», 35, 4-5/2021, pp. 814-832; J. H. MITTELMAN, *The Power of Algorithmic Capitalism*, «International Critical Thought», 12, 3/2022, pp. 448-469; I. CONSOLATI, *Per una semantica del potere algoritmico. Prospettive e problemi*, «Filosofia Politica», 2/2023, pp. 329-344; S.R. SOARE, *Algorithmic power? The Role of Artificial*

potere a una nuova natura che si nutre e costituisce dell'interazione sociale e si trasforma flessibilmente sia assecondandone che orientandone i movimenti. Il potere algoritmico non mira a produrre modelli fissi (come invece per le infrastrutture del passato), quanto a strutturarsi come piattaforma dinamica – come continua produzione e aggiornamento di nuove *demo* sociopolitiche che assorbono, orientano ma anche mutano a seconda delle interazioni sociali con il cangiante profilo delle piattaforme/infrastrutture. *Data mining*, profilazione, attenzione ai comportamenti (e loro previsione), definiscono una transizione strategica nelle forme del potere che non mira più a produrre dominio strutturale o a definire una visione (un piano) di lungo periodo, quanto ad agire costantemente nella contingenza sulla continua doppia azione di assorbimento dei comportamenti sociali e loro transitorio e accidentale *design*. Questo ovviamente non significa che si disattivino forme di potere ortopedico o disciplinare sui corpi, o che il potere algoritmico non eserciti un controllo diretto sulla vita. Piuttosto, alla giunzione tra “piattaformizzazione delle infrastrutture” e “infrastrutturazione delle piattaforme” emerge l’egemonia di un potere algoritmico che si nutre di circolazione, interazione, mobilità e cambiamento continuo. Un potere che agisce come membrana mobile e continuamente riscrivibile che sussume forme di potere passate in una nuova dimensione.

La terza proposta di analisi, che deriva dalle due precedenti, mira a enfatizzare la natura duale di questo nuovo potere. La crescente centralità dei “dati” per l’affermarsi del potere algoritmico rimanda al dato come realtà informatica, ossia come entità che viene elaborata e trasformata, attraverso l’esecuzione di un algoritmo, da un computer/automa digitale che (nella forma più primitiva) analizza il dato in forma binaria. Ma questa grammatica computazionale astratta si intreccia oggi in modo costitutivo nell’organizzazione sociale, territoriale, economica e politica. Diventa una matrice della loro produzione e riproduzione. Ma cos’è, socialmente, un dato? Il dato, prima di diventare una proprietà del capitalismo di piattaforma, è una *relazione*<sup>17</sup>. È il prodotto di una relazione, la codifica di una interazione. Basandosi su tale scissione costitutiva, il potere algoritmico è internamente diviso. Si basa e si nutre sulla contingenza e sulla relazionalità, attivando dispositivi di potere passati in modo nuovo ma rompendo con una forma “strutturale” del potere in favore di una dinamica di continuo *upgrade* delle sue dimensioni infrastrutturali che ne rimodellano continuamente il *wireframe*. Questa configurazione è al contempo estremamente potente nel catturare, mettere in forma e plasmare i rapporti sociali, ma anche estremamente fragile dipendendo da essi e necessitando di mutare di continuo seguendoli. Su questa contraddizione si tratta di ricercare le possibilità per un

*Intelligence in European Strategic Autonomy*, in F. CRISTIANO – D. BROEDERS – F. DELERUE – F. DOUZET – A. GÉRYPP (eds), *Artificial Intelligence and International Conflict in Cyberspace*, Londra, Routledge, 2023, pp. 77-108; U. AYTAC, *Big Tech, Algorithmic Power, and Democratic Control*, «The Journal of Politics», in corso di pubblicazione 2024.

<sup>17</sup> Cf. P. MÖRTENBÖCK – H. MOOSHAMMER, *Introduction: Data is not a Property but a Relation*, in P. MÖRTENBÖCK – H. MOOSHAMMER (eds), *Data Publics: Public Plurality in an Era of Data Determinacy*, Londra, Routledge, 2020, pp. 1-25.



“soggetto differente” di forzare il cangiante e instabile ordine costituito<sup>48</sup>. In gioco è dunque un campo di forze che si misura sia su caratteristiche “storiche” del potere (come, ad esempio, la proprietà dell’algoritmo e il suo *design*) sia su novità rispetto alla sua costituzione, che supera e riorganizza le precedenti forme strutturali e infrastrutturali del potere. La circolarità del potere algoritmico<sup>49</sup> e la sua natura duale<sup>50</sup> e turbolenta<sup>51</sup> conduce a una teoria critica che può strutturarsi attorno a quattro assi: la messa in rilievo della non-neutralità delle operazioni algoritmiche che ne illumina le relazioni di potere e violenza che le sostengono; la rivelazione di continui *bug*, difetti, e vulnerabilità delle loro maglie; la definizione di un orientamento verso la contestazione e la lotta all’interno delle reti algoritmiche; l’indicazione di nuove frontiere di sperimentazione politica. Attorno a questi assi si possono sia condurre scavi genealogici per mobilitare archivi di esperienze di lotta<sup>52</sup> che approfondire le riflessioni emerse negli ultimi anni sulla contro-logistica<sup>53</sup>. Si può inquadrare il «potere infrastrutturale del lavoro»<sup>54</sup> così come le nuove forme di soggettività algoritmica<sup>55</sup>. Si può infine lavorare sulla ricerca del “politico” che si profila con l’emergere del potere algoritmico dalla giunzione tra piattaforme e infrastrutture<sup>56</sup>. Quella che, per chiudere, è piuttosto chiara, è la necessità di un ripensamento complessivo delle categorie politiche che registino le radicali mutazioni in atto lavorando sulle cesure rispetto al passato per pensare una nuova politica.

<sup>48</sup> Cfr. M. RICCIARDI, *Il potere temporaneo. Karl Marx e la politica come critica della società*, Milano, Meltemi, 2019.

<sup>49</sup> Echeggiando la lettura di M. FOUCAULT, *Microfisica del potere. Interventi politici*, Torino, Einaudi, 1977.

<sup>50</sup> Il rimando genealogico per questo tipo di lettura è A. NEGRI, *Il potere costituente. Saggio sulle alternative del moderno*, Roma, Manifestolibri, 2002.

<sup>51</sup> Si rimanda a C. CHUA – M. DANYLUK – D. COWEN – L. KHALILI, *Introduction: Turbulent Circulation: Building a Critical Engagement with Logistics*, «Environment and Planning D: Society and Space», 36, 4/2018, pp. 617-629.

<sup>52</sup> Vedi ad es. E. MEDINA, *Cybernetic Revolutionaries. Technology and Politics in Allende’s Chile*, Boston, MIT Press, 2014.

<sup>53</sup> Vedi AA. VV., *Short-Circuit. A Counterlogistics Reader*, [https://desarquivo.org/sites/default/files/short\\_circuit\\_a\\_counterlogistics\\_reader.pdf](https://desarquivo.org/sites/default/files/short_circuit_a_counterlogistics_reader.pdf).

<sup>54</sup> Vedi Pun Ngai Pun e Chen Peier in questo numero.

<sup>55</sup> Vedi N. CUPPINI – M. FRAPPORTI – M. PIRONE, *Circulating through the Pipeline. Algorithmic Subjectivities and Mobile Struggles*, «Partecipazione e Conflitto», 16, 2/2023, pp. 287-300.

<sup>56</sup> Producendo una dinamica politica, per indicare sinteticamente una serie di coordinate, può essere specchiata in condizioni variegata: le nuove frontiere di sviluppo tecnologico (M. DAVIS – J. XIAO, *De-Westernizing Platform Studies: History and Logics of Chinese and U.S. Platforms*, «International Journal of Communication», 15/2021, pp. 103-122); la crisi egemonica planetaria (vedi la sezione *Opinioni e dibattiti. Tempi di crisi e di riconfigurazione della geografia dei poteri. In margine alla ripubblicazione di “Adam Smith a Pechino” di Giovanni Arrighi*, «Rivista Geografica Italiana», 3/2023); la guerra civile nell’urbano planetario (vedi N. CUPPINI, *Metropoli planetaria 4.0*); il mondo multipolare (S. MEZZADRA – B. NEILSON, *The Rest and the West*, New York, Verso, in corso di pubblicazione 2024).