Le tracce digitali sono sia oggetto di ricerca sociale, che prodotto del modello piattaforma digitale che di esse si alimenta. Permettono di ricostruire la re-intermediazione delle relazioni sociali operata dai media digitali, poiché rappresentano materiali ricchi di informazioni ed evidenze empiriche. Chi fa ricerca deve confrontarsi con questo stato di cose con approccio critico, caso per caso, mantenendo sempre i principi etici di svolgimento della ricerca sociale come guida principale.

a cura di
Elisabetta Risi
Alessandro Gandini

Tracce digitali e ricerca sociologica

Riflessioni ed esperienze di sociologia digitale

FrancoAngeli

MediaCultura

Collana MediaCultura

Responsabili di collana
Roberta Bartoletti, Giovanni Boccia Artieri, Fausto Colombo, Franca Faccioli, Lella Mazzoli

La collana si propone come strumento per comprendere la relazione complessa tra media e cultura. I media rappresentano un ambiente di costruzione e circolazione della cultura, e sono a loro volta modellati dalla cultura, attraverso le pratiche d'uso messe in atto dalle persone, le forme emergenti della socialità, gli immaginari costruiti socialmente e le stesse forme della conoscenza incarnata.
Si tratta di un approccio culturale ai media e alla comunicazione particolarmente sensibile all'innovazione che avviene nelle zone di confine, che contestualmente riconosce nei media un ambiente privilegiato della costruzione della cultura e della società nella tarda modernità.
Luoghi privilegiati per osservare questa relazione sono le forme dell'immaginario contemporaneo nelle sue diverse espressioni – audiovisivi, arte, teatro e performance dal vivo, narrazione, fumetto, pubblicità, comunicazione istituzionale e sociale –; la costruzione delle identità, della socialità e della socievolezza negli ambienti quotidiani e digitali; le pratiche d'uso e i rituali di consumo dove i prodotti dell'industria culturale vengono incorporati nel quotidiano; l'accoppiamento tra media e memoria nei suoi effetti sia sul piano del ricordo e dell'oblio soggettivo, sia sul piano della cultura e della società.

La collana ospita sia riflessioni scientifiche, teoriche e di ricerca, finalizzate al confronto e all'avanzamento dei saperi disciplinari, sia una saggistica rivolta a un pubblico non esclusivamente accademico, focalizzata su temi di attualità trattati e approfonditi con gli strumenti della ricerca scientifica.

I volumi pubblicati sono selezionati dalla direzione di collana e successivamente sottoposti a una procedura di valutazione e accettazione di "double-blind-peer-review" (doppio referaggio anonimo).

Comitato Scientifico
Romana Andò, Università Sapienza di Roma; Piermarco Aroldi, Università Cattolica di Milano; Sergio Brancato, Università di Salerno; Gea Ducci, Università di Urbino Carlo Bo; Jean-Louis Fabiani, Central European University; Gino Frezza, Università di Salerno; Laura Gemini, Università di Urbino Carlo Bo; Mario Giacomarra, Università di Palermo; Guido Gili, Università del Molise; Giovannella Greco, Università della Calabria; Henry Jenkins, University of California; Giuseppe O. Longo, Università di Trieste; Giacomo Manzoli, Università di Bologna; Alberto Marinelli, Università Sapienza di Roma; Mario Morcellini, Università Sapienza di Roma; Roberta Paltrinieri, Università di Bologna; Paola Parmiggiani, Università di Bologna; Francesca Pasquali, Università di Bergamo; Gianfranco Pecchinenda, Università Federico II di Napoli; Guglielmo Pescatore, Università di Bologna; Georg Ritzer, University of Maryland; Carlo Sorrentino, Università di Firenze; Giovanni Spagnoletti, Università di Roma Tor Vergata; Nicoletta Vittadini, Università Cattolica di Milano; Giorgio Zanchini, Rai.

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati
possono consultare il nostro sito Internet: *www.francoangeli.it* e iscriversi nella home page
al servizio “Informatemi” per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

Le tracce digitali sono sia oggetto di ricerca sociale, che prodotto del modello piattaforma digitale che di esse si alimenta. Permettono di ricostruire la re-intermediazione delle relazioni sociali operata dai media digitali, poiché rappresentano materiali ricchi di informazioni ed evidenze empiriche. Chi fa ricerca deve confrontarsi con questo stato di cose con approccio critico, caso per caso, mantenendo sempre i principi etici di svolgimento della ricerca sociale come guida principale.

a cura di
Elisabetta Risi
Alessandro Gandini

Tracce digitali e ricerca sociologica

Riflessioni ed esperienze di sociologia digitale

FrancoAngeli

Il volume è stato realizzato con il contributo del Dipartimento di Comunicazione, arti e media “Giampaolo Fabris”, Università IULM di Milano.

Progetto grafico di copertina di Fabio Fornasari

Copyright © 2023 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

L’opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d’autore. L’Utente nel momento in cui effettua il download dell’opera accetta tutte le condizioni della licenza d’uso dell’opera previste e comunicate sul sito www.francoangeli.it.

Indice

Introduzione. Le tracce digitali: sulle tracce del 'sociale', di *Alessandro Gandini*, *Elisabetta Risi* pag. 7

1. 'Tracce' di opinione pubblica algoritmica: il caso dell'infodemia, di *Silvia Keeling*, *Alessandro Gerosa* » 25
1.1 Studiare l'opinione pubblica con le tracce digitali » 25
1.2 L'algoritmo e l'opinione: uno sguardo sull'effetto di mediazione » 28
1.3 Il caso studio e le tracce digitali alla prova » 31
1.4 Lo studio dell'infodemia attraverso l'analisi delle tracce digitali » 34
1.5 Verso un nuovo modello di opinione pubblica » 43
Bibliografia di riferimento » 46

2. Tracce digitali, media algoritmici e modelli narrativi degli utenti dei social media, di *Nicoletta Vittadini* » 49
2.1. Narrazioni algoritmiche » 50
2.2. Tra big e small data: questioni metodologiche » 55
2.3. Un esempio e un rilancio conclusivo » 59
Bibliografia di riferimento » 65

3. Un approccio ibrido all'analisi dello storytelling per il contrasto dell'estremismo in rete, di *Sara Monaci* » 67
3.1. Introduzione: quale storytelling per quale medium? » 67
3.2. L'analisi delle campagne per il contrasto degli estremismi violenti (CVE): limiti e nuovi approcci » 68
3.3. Quale messaggio? » 70
3.4. La campagna video #Heartofdarkness » 70
3.5. Metodologia: l'analisi della comunicazione della campagna #hod » 72
3.6. Conclusioni » 80
Bibliografia di riferimento » 81

4. 7 Amici per 7 Giorni. Uno studio sulle tracce digitali dei prod(users), di *Riccardo Pronzato*, *Elisabetta Risi* pag. 85
4.1. Introduzione » 85
4.2. Obiettivi dello studio » 88
4.3. Metodologia » 89
4.4. Risultati » 91
4.5. Discussione » 95
4.6. Conclusioni. Lo studio delle tracce digitali degli utenti » 99
Bibliografia di riferimento » 100

5. Analizzare le tracce digitali della cripto-finanza, di *Alberto Cossu* » 105
5.1. Introduzione: criptovalute e culture di Internet » 105
5.2. Cripto-ideologie » 107
5.3. La saggezza delle folle digitali? » 111
5.4. Che soggetti sono i soggetti digitali della cripto-finanza? » 114
5.5. Conclusione » 116
Bibliografia di riferimento » 117

6. Dalla ricerca alle indagini. Le tracce digitali e loro utilizzo nel *data journalism* e nell'OSINT, di *Davide Bennato* » 121
6.1. Fare sociologia fuori dal contesto accademico » 121
6.2. Il *data journalism* e l'OSINT: nuovi approcci per nuove professionalità » 125
6.3. Tracce digitali per il giornalismo investigativo: il caso "Anatomy of a killing" della BBC » 130
6.4. Conclusioni: accedere a porzioni di senso » 134
Bibliografia di riferimento » 136

7. Quando le tracce digitali diventano corpi. Identità e Metaverso, di *Guido Di Fraia* » 139
7.1. A proposito di tracce digitali » 139
7.2. Corpi incarnati » 146
7.3. Incarnazioni iper-realistiche » 153
Bibliografia di riferimento » 155

Introduzione
Le tracce digitali: sulle tracce del 'sociale'

di *Alessandro Gandini*, *Elisabetta Risi*

Quella del Covid-19 è stata, tra le altre cose, la pandemia della società digitale. Già prima dell'emergenza sanitaria una gran parte delle interazioni e delle attività sociali erano state ormai *ri-mediate* dalle tecnologie digitali ed assorbite entro i suoi spazi. Il duro lockdown di marzo 2020, che ha portato la totalità o quasi delle relazioni sociali ad aver luogo necessariamente attraverso la mediazione di uno strumento digitale per un periodo di tempo relativamente lungo, ed ancora le restrizioni imperniate sul distanziamento fisico e la riduzione della socialità che ne sono seguite, hanno mostrato come la relazione tra digitale e 'sociale' sia ormai osmotica ed inscindibile. Studiare la società, le relazioni sociali e l'interazione senza tenere in considerazione – da un punto di vista epistemologico prima ancora che fenomenologico – le tecnologie digitali è oggi esercizio quasi impossibile. Lo era prima dell'emergenza pandemica, lo è – a maggior ragione – a seguito di essa.

La ricerca sociale è chiamata quindi al compito di considerare adeguatamente questo cambiamento e ripensare sé stessa all'interno di tale cornice. Deve farlo attraverso gli apparati teorici che le sono propri, per dare senso al cambiamento sociale in atto. Deve anche, però, interrogarsi criticamente da un punto di vista metodologico, al fine di trarre vantaggio dalle modalità attraverso cui la tecnologia digitale si innesta nel sociale, consentendo un accesso privilegiato e capillare allo studio di pratiche, opinioni e interazioni, prima inaccessibili.

I *metodi digitali*, affermatisi negli ultimi decenni nel contesto delle digital humanities e della ricerca sui media come un approccio innovativo che ibrida sensibilità quantitative e qualitative, hanno rappresentato un importante passo in questa direzione. Come sottolineano Evelyn Rupper, John Law e Mike Savage in un importante articolo apparso sulla rivista *Theory, Culture and Society* nel 2013, "i dispositivi digitali e i dati che essi generano rappresentano a un tempo i materiali della vita sociale e molti degli apparati per conoscere quelle vite" (Ruppert et al., 2013:24, traduzione dall'inglese a cura

degli autori). Una delle fondatrici dei metodi digitali, Noortje Marres, descrive l'intervento delle tecnologie digitali nei processi di ricerca sociale come una 'reinvenzione' della ricerca sociale stessa (Marres 2017). Incarnati nel motto 'follow the medium', i metodi digitali propongono di utilizzare le caratteristiche tecniche delle infrastrutture digitali a vantaggio della ricerca sociale come strumenti 'naturali' di raccolta dati e, spesso, anche di analisi degli stessi su larga scala (Caliandro e Gandini 2019).

Dentro questo dibattito, negli ultimi anni si è affacciata con crescente rilevanza l'euristica delle 'tracce digitali'. Queste rappresentano un'utile metafora in grado di cogliere la granularità attraverso cui è possibile studiare il sociale grazie ai media digitali. Le tracce digitali permettono di ricostruire la re-intermediazione delle relazioni sociali operata dai media digitali, fotografandola in dettaglio. Riprendendo la definizione data da Tommaso Venturini, Liliana Bounegru, Jonathan Gray e Richard Rogers, "una traccia digitale è qualsiasi iscrizione prodotta da un mezzo digitale nella sua mediazione di azioni collettive – ad esempio, un post pubblicato su un blog e un collegamento ipertestuale che collega due siti web, o il log di una transazione e-commerce" (Venturini et al. 2018: 6, traduzione a cura degli autori). In particolare, le tracce digitali sono "più di semplici (grandi) dati. Sono una specie di dati digitali che acquistano significato in quanto, come sequenza di "impronte digitali", rappresentano una procedura tecnica di ricostruzione relativa a un determinato attore o azione [sociale, nda], tipicamente (di) un individuo, ma anche (di) una collettività o un'organizzazione" (Hepp et al. 2018: 440). In letteratura vengono identificate due tipologie principali di tracce digitali: *user-generated traces* e *transactional data* (Ruppert et al. 2013; Airoldi 2018). Se le seconde sono spesso inaccessibili, chiuse dentro le 'scatole nere' delle piattaforme digitali oppure giustamente rese inaccessibili al ricercatore per ragioni di privacy, le prime al contrario sono ubique e sempre più accessibili anche a chi non possieda conoscenze computazionali avanzate. Le tracce digitali si pongono quindi come un'importante euristica per lo studio teorico ed empirico della società digitale, a metà strada tra *big* e *small data*.

Questo volume ambisce a portare le tracce digitali al centro della riflessione metodologica nelle scienze sociali. Attraverso una collezione di capitoli che ne sperimentano l'utilizzo in varie modalità e riflettono sulle implicazioni che conseguono alla loro diffusione e al loro utilizzo, le pagine che seguono delineano lo stato dell'arte del ruolo che le tracce digitali hanno assunto negli studi sociali. Concepiti come casi studio, i contributi a questa collezione originano dal panel *Digital traces and footprints as strategic research materials*, tenutosi a giugno 2021 nel contesto della conferenza *What people leave behind: marks, traces, footprints and their significance for the*

social sciences organizzata dall'Università di Roma La Sapienza. La discussione prodottasi dentro questo contesto ha reso evidente come lo spazio – importante, ma effimero – di una presentazione di conferenza (online, per di più!) non fosse sufficiente a sistematizzare la riflessione in corso sulle tracce digitali come strumento di indagine sociale granulare[1]. Con questa collezione proviamo ad espandere il ragionamento e situarlo compiutamente nell'ambito di un dibattito che vuole mettere in discussione la ragion d'essere epistemologica della ricerca sociale nel suo *digital turn*.

Dove si trovano le 'tracce'? E chi le produce?

Per raggiungere questo scopo, però, non possiamo prescindere in prima battuta dal contestualizzare le tracce digitali in prospettiva critica entro lo spazio sociale che le contiene, che è allo stesso tempo lo strumento socio-economico e culturale che ne permette l'accesso e la raccolta: la *piattaforma*. Le tracce digitali sono a un tempo materiale di ricerca sociale e prodotto dell'oggetto piattaforma, che da un punto di vista finanziario necessita di questo materiale per esistere come forma di accumulazione. Come spiega bene, tra gli altri, Shoshana Zuboff, nel seminale *The Age of Surveillance Capitalism* (in italiano *Il Capitalismo della Sorveglianza,* 2019), la grande quantità di dati che gli utenti producono attraverso gli ambienti digitali è funzionale ad un vero e proprio nuovo modello di capitalismo, basato sulla predizione del comportamento individuale e l'indirizzamento di pubblicità targettizzata agli utenti a partire dai medesimi dati che essi producono. Epigone di questo modello, secondo Zuboff, sono Facebook e Google, il cui successo economico è legato a doppio filo al possesso di grandi quantità di dati e alla capacità infrastrutturale che questi soggetti hanno di sviluppare modelli predittivi del comportamento degli utenti a fini di profilazione. È bene ricordare quindi che le tracce digitali, prima di essere dati di ricerca, sono prodotte da entità terze ed arrivano al ricercatore sociale in maniera nient'affatto neutra né scevra di problematiche. In quanto dati, in prima battuta sono prodotti

[1] A dimostrazione della rilevanza del tema delle tracce digitali, si noti il volume curato da Comunello, Martire e Sabetta (2022) per Springer, dal titolo *What People Leave Behind. Marks, Traces, Footprints and their Relevance to Knowledge Society*, che associa questi concetti a temi molto dibattuti come il capitalismo della sorveglianza e la società della conoscenza, considerando queste "tracce" come sottoprodotti non intenzionali di altre azioni che rimangono empiricamente impresse negli spazi sia digitali che fisici. Il nostro volume nasce nel medesimo contesto del testo citato, ma propone un taglio diverso e ad esso complementare, focalizzandosi sulle tracce digitali come oggetto e dispositivo che diviene oggi fondamentale per i ricercatori sociali interessati a studiare la costruzione, più o meno intenzionale, delle vite digitali, *onlife*, e delle soggettività contemporanee.

delle piattaforme stesse e delle loro infrastrutture, non del lavoro del ricercatore; il loro accesso è regolamentato dalle piattaforme stesse e spesso fortemente limitato, oltre che per ragioni di privacy, anche per ragioni economiche.

Ciò rappresenta una differenza epistemologica importante rispetto agli altri 'materiali' di cui i ricercatori sociali solitamente dispongono. Diversamente da dati di survey, ad esempio, che vengono prodotti da ricercatori e spesso vengono messi a disposizione di altri ricercatori, oppure ancora rispetto a dati etnografici o provenienti da intervista, in cui è il ricercatore ad avere il pieno controllo della produzione e della gestione del dato di ricerca, quando si utilizzano tracce digitali a fini di ricerca sociale tipicamente si fa uso di dati che sono prodotti da attori economici oligo- quando non monopolistici per finalità che sono terze alla ricerca, adeguandosi a termini e condizioni che esulano dalle prescrizioni etiche cui la ricerca si deve attenere nella creazione e gestione del dato.

Il ricercatore deve necessariamente confrontarsi con questo stato di cose in maniera critica e costruttiva se vuole trarre vantaggio dalla grande mole di informazioni accessibile attraverso gli ambienti digitali per studiare il sociale. Come sottolineano danah boyd e Kate Crawford nell'articolo 'Critical questions for big data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon', pubblicato nel 2012 sulla rivista *Information, Communication and Society*, il fatto che un dato sia accessibile da parte del ricercatore non significa automaticamente che questi possa effettivamente usarlo per fini di ricerca. Ben oltre le prescrizioni di legge in materia di dati personali, l'acquisizione di dati attraverso piattaforme digitali impone al ricercatore di esercitare la massima cautela nella gestione delle 'tracce' e del loro utilizzo. Un esempio bi buona pratica in questo senso è rappresentato dallo studio delle chat di Telegram nelle quali viene condiviso materiale fotografico di natura intima e non consensuale, effettuato da Silvia Semenzin e Lucia Bainotti (2020). L'accesso a questi dati, sebbene reso possibile a livello tecnico-infrastrutturale dalle *affordance* della piattaforma, ha consentito alle ricercatrici di accedere ad una grande quantità di dati che costituiscono, per loro natura, una violazione della privacy dei soggetti ritratti, e che quindi non potevano essere riprodotti come tali nel contesto di una pubblicazione di ricerca e andavano maneggiati con cura. In considerazione della natura altamente sensibile e privata di queste immagini, le ricercatrici hanno dovuto necessariamente rimuovere ogni riferimento personale o individuale, ricorrendo a quello che Markham definisce 'fabbricazione etica' (Markham, 2012) delle evidenze di ricerca, al fine di preservare l'anonimato degli utenti coinvolti. Questo esempio ci insegna che le tracce digitali rappresentano ma-

teriali ricchi di informazioni ed evidenze empiriche importanti, talvolta inaccessibili altrimenti, il cui utilizzo richiede però un approccio caso per caso, mantenendo sempre i principi etici di svolgimento della ricerca come guida principale.

Inoltre, va ricordato che anche laddove si parla di *user-generated traces* lo user non va necessariamente inteso solamente come un essere umano. Un ruolo importante nella creazione delle tracce digitali è infatti giocato dagli algoritmi, che rappresentano a tutti gli effetti attori sociali non-umani che contribuiscono alla produzione diretta o indiretta di tracce digitali (Caliandro e Gandini 2019). In particolare, gli algoritmi di personalizzazione e raccomandazione dei contenuti costituiscono elemento essenziale della piattaforma come ambiente sociale; i processi di apprendimento automatico degli algoritmi di *News Feed* di Facebook o Instagram, per fare un esempio, che suggeriscono agli utenti contenuti rilevanti sulla base della loro attività sulla piattaforma, oppure ancora gli algoritmi che suggeriscono video 'correlati' agli utenti di YouTube o TikTok, sono attori decisivi nel determinare il tipo di contenuti che vengono consumati o con cui gli utenti interagiscono. Come 'motori ordinanti' (Rieder 2020) delle tracce digitali, anche gli algoritmi che regolano la circolazione dei contenuti sulle principali sono oggetti sociali prodotti da entità di tipo commerciale; non nascono quindi a livello epistemologico come strumenti di ricerca e sono caratterizzati da una sostanziale inconoscibilità, descritta tipicamente con la metafora della *black box* (Pasquale 2015). A seconda dell'oggetto della ricerca, quindi, questo è un elemento centrale di cui tenere conto: si pensi ad esempio – come fanno Keeling e Gerosa nel loro contributo in questo volume – al ruolo che questi strumenti hanno nella circolazione di informazione ed in termini di opinione pubblica, e ai risvolti macro-sociali che – non da ultimo, in un contesto di emergenza di salute pubblica – questi possono avere.

In questo dibattito meritano menzione anche le metriche, una tipologia particolare di tracce digitali che rappresenta un dato importante nell'analisi di fenomeni sociali e forme di interazione. L'infrastruttura algoritmica delle piattaforme contribuisce infatti a produrre, a sua volta, metriche che indirizzano gli utenti verso contenuti specifici. Anche le metriche però non vanno prese come 'traccia' in maniera neutra, ed è necessario contestualizzare il loro uso come fonti di dati sulla base delle quali i ricercatori sociali svolgono le loro ricerche. Esse sono prodotto dell'azione degli utenti umani tanto quanto dell'azione degli utenti non-umani, a un tempo prodotto e fonte di nutrimento degli algoritmi di raccomandazione e personalizzazione dei principali social media, in una sorta di loop autopoietico (Caliandro e Gandini 2019). Culturalmente, però, rappresentano concezioni culturali del valore – vale a dire, inducono a prioritizzare contenuti con più *like* o maggiormente

visualizzati dagli altri utenti – e contengono quindi informazioni essenziali alla comprensione di una situazione sociale in un ambiente digitale (Caliandro e Gandini 2019).

Nonostante le questioni epistemologiche ed etiche che le caratterizzano, proprio in quanto prodotto e materiale di infrastrutture tecno-sociali difficili da conoscere completamente le tracce digitali rappresentano un dato di grande valore nello studio degli ubiqui processi di *datafication* del sociale che hanno dominato l'ultimo decennio. In una revisione della letteratura sul tema, Flensburg e Lomborg (2021: 3, traduzione a cura degli autori) sostengono che "gli aspetti tecnici ed esperienziali della dataficazione sono distinti ma intrecciati, ugualmente importanti per comprendere in dettaglio il ruolo dei dati nei sistemi digitali e, per estensione, come l'analisi di questi aspetti distinti dovrebbe informarsi a vicenda nelle ricerche future". Per questo, continuano, "mantenere tecnologia e usi sociali come componenti discreti dei processi di dataficazione fornisce chiarezza concettuale ed è analiticamente produttivo, perché ci aiuta a identificare meglio gli aspetti teorici, le traiettorie teoriche, metodologiche ed empiriche" che la produzione e circolazione dei dati digitali comporta. In questo senso le tracce digitali conciliano il tecnico e l'esperienziale, andando oltre la loro dicotomia. Le tracce digitali rappresentano in altre parole l'euristica che più e meglio di altre è in grado di offrire una sintesi tra la dimensione computazionale e quella etnografica nello studio dell'interazione sociale attraverso i media digitali.

Allo stesso modo le tracce digitali sono utili per destreggiarsi nella dicotomia tra *big* e *small data*. Come sottolineano Ruckenstein e Schull (2017), due tendenze si sono affermate in termini di approccio epistemologico nella ricerca esistente sulla datafication. Da un lato troviamo i cosiddetti "fondamentalisti dei big data", che promuovono l'utilizzo di grandi dataset e sostengono l'idea che questi da soli offrano risposte precedentemente sfuggenti ai dilemmi dell'agire sociale. Dall'altro invece troviamo approcci più qualitativi, interessati a casi specifici ed applicati di datafication e alla trasposizione di studi qualitativi tradizionali in inferenze quantificabili numericamente (Ruckenstein e Schull 2017). Questi ultimi si basano principalmente su dati di natura *small*, vale a dire ottenuti attraverso interrogazione infrastrutturale di piattaforma e potenzialmente anche di grande volume, ma analizzati in prospettiva micro (Caliandro e Gandini 2019). Il concetto di 'tracce', nella sua polisemia, suggerisce un compromesso tra questi due mondi, in quanto induce il ricercatore a soffermarsi sul dato come prodotto sociale di un processo sistemico co-creato da *affordance* tecniche (algoritmi, metriche) e culturali (norme sociali, stili di comunicazione) che coesistono e si sostanziano reciprocamente (Airoldi 2018).

Una nuova 'immaginazione metodologica'

Secondo Sandvig e Hargittai (2015) la sfida offerta dai processi di datafication e dalla necessità di ripensare le categorie epistemologiche delle scienze sociali nel contesto della società digitale impone ai ricercatori di riconsiderare il metodo come un processo creativo. Anche i migliori libri di metodologia, sottolineano gli autori, tipicamente trascurano una serie di aspetti creativi e serendipici che sono essenziali al processo della ricerca. Il formato del 'manuale' metodologico, comunemente inteso, al contrario si articola in una serie di prescrizioni e istruzioni; impartisce una procedura molto più che discutere un processo (Sandvid e Hargittai 2015). Se è vero che la ricerca sociale nella società digitale richiede rigore estremo in termini etici, in particolare nell'accesso e gestione dei dati personali, è altrettanto vero però che il processo della ricerca e l'iterazione di procedure anche in questo contesto si sono consolidati attraverso tentativi di natura talvolta sperimentale e creativa, che hanno visto ricercatori e ricercatrici andare 'oltre' quello che erano le prescrizioni date. Si pensi ad esempio al caso dello studio del contenuto digitale effimero, come le Instagram Stories, che in quanto oggetto socio-tecnico accessibile solo per un breve periodo di tempo richiede l'adozione di strategie metodologiche articolate e complesse, talvolta 'aggirando' le caratteristiche tecniche delle piattaforme stesse (Bainotti et al. 2020).

Parafrasando C. Wright Mills (2000 [1959]), possiamo dire che questo rinnovato contesto impone ai ricercatori sociali di esercitarsi in quella che potremmo definire a tutti gli effetti una nuova forma di 'immaginazione metodologica', che sia in grado di proporre approcci adeguati ai tempi ed integrati nel mutato contesto che la ri-mediazione della socialità da parte delle tecnologie digitali ha prodotto e continua a produrre. Un tentativo significativo in questa direzione è quello che Marres e Gerlitz (2016) definiscono come 'interface methods'. La proliferazione di strumenti e dati digitali per la ricerca sociale, sostengono le autrici, fornisce l'opportunità di 'un coinvolgimento critico e creativo con i metodi' che ambisca a superare le tradizionali categorie epistemologiche delle scienze sociali. È necessario prendere atto, continuano Marres e Gerlitz, che più tradizioni metodologiche contribuiscono e si intrecciano nello studio del 'sociale' in epoca digitale. Questo si riflette anche da un punto di vista teorico, come evidenzia l'evoluzione di quella che, da qualche anno a questa parte, viene chiamata *sociologia digitale* (Marres 2017), nata come sotto-settore della sociologia che ambiva ad uscire dalla dicotomia dello studio della tecnologia e della società come oggetti della ricerca mutualmente esclusivi, il cui campo d'azione risulta essere sempre più ampio.

Il mosaico della vita digitale: descrizione dei capitoli

Eccoci, dunque, ad utilizzare quelle impronte e quegli indizi che l'attore sociale lascia nelle sue più o meno frequenti navigazioni e nei suoi utilizzi delle piattaforme digitali. In queste pagine ci comporteremo come esploratori e ricercatori sulle tracce del sociale, per rispondere a domande e interessi di ricerca che rientrano in quella che abbiamo citato affermarsi come sociologia digitale. I capitoli che compongono questo volume hanno l'ambizione di voler mostrare alcune possibilità di come possa essere applicata concretamente l'"immaginazione metodologica" in diversi progetti di ricerca empirica o speculativa. Come metodologia intendiamo il percorso attraverso cui si può cercare di avvicinarsi alla "verità" delle realtà sociale, sia pur nella sua forma "fragile", parziale, provvisoria e sempre soggetta a possibile revisione. Questo libro non è però un manuale, e nemmeno vuole avere un taglio eminentemente tecnico. I contributi accompagnano il lettore attraverso riflessioni ed esperienze di sociologia digitale, fornendo interpretazioni e chiavi di lettura del sociale a partire da esperienze di ricerca che partono proprio dalle tracce digitali lasciate dagli utenti, utilizzandole come dati (big o small) di ricerca.

I contenuti generati e condivisi dagli utenti su Twitter sono il punto di osservazione del primo capitolo, di Silvia Keeling e Alessandro Gerosa, che illustrano un percorso di ricerca in linea con i metodi digitali (Rogers 2013; Caliandro e Gandini 2019). Il progetto ha preso in esame un campione di circa 54.000 tweet contenenti l'hashtag #vaccinoanticovid, che possiamo considerare come "big data". L'estrazione dei dati da Twitter è però solo il punto di partenza dell'analisi che viene illustrata, che attinge a un insieme di tecniche statistiche (manuali e automatizzate) quali ad esempio gli efficaci grafi elaborati con il software Gephi, utilizzato per l'analisi delle reti sociali (*social network analysis*). Grazie a ciò è stato possibile studiare sia la "rete" degli hashtag, ossia la strutturazione semantica del dialogo sul tema dei vaccini, sia quella degli utenti, in grado di ricostruire il quadro delle interazioni sociali tra i nodi di Twitter compresi nella rete analizzata.

L'approccio ai big data e la loro estrazione ha permesso agli autori di studiare, analizzare e interpretare la messa in discorso su Twitter di uno dei temi dell'agenda mediale nell'attuale periodo di pandemia da Covid-19. I risultati ottenuti sembrano dimostrare la presenza di un dibattito polarizzato, ma comunque complesso, in cui tesi, antitesi e dialoghi alternativi si incontrano e si scontrano senza che nessuno prevalga davvero: una situazione di eterogeneità che emerge anche della rete degli utenti che risultano essere solo

in parte raggruppabili (*clusterizzabili*) nelle cosiddette *eco-chambers* (Sunstein 2017; Bright 2018)[2]. In questo contributo, l'analisi delle tracce digitali è la base per proporre e discutere la nozione di *opinione pubblica algoritmica*, un concetto utile a rappresentare la complessità dei discorsi online e a porre l'accento sull'inevitabile influenza degli algoritmi, che regolano oggi la maggior parte dei contenuti informativi. Gli autori tengono però a rimarcare come lo sviluppo di essa sia un processo magmatico e frutto di inevitabili contaminazioni tra gli indistinti contesti on- e offline.

Nel capitolo successivo, di Nicoletta Vittadini, viene problematizzata la questione della relazione tra big data e small data, proponendo un modello metodologico di analisi di *mini-cluster* discorsivi. Il saggio articola lo scenario e offre le coordinate concettuali relative alla diffusione dei media algoritmici (Bucher 2018), caratterizzati dalla raccomandazione ricorsiva di contenuti, informazioni e prodotti (Airoldi e Rokka 2019) basati sulle tracce digitali lasciate dagli utenti, con possibili ripercussioni sulla cosiddetta "cultura algoritmica" (Striphas 2015; Hallinan e Stiphas 2016). Allo stesso tempo, le logiche alla base delle piattaforme digitali, tra cui quella della popolarità (Van Dijk e Poell 2013), attirano, coinvolgono e impegnano gli utenti dei social media in una continua produzione e condivisione di contenuti online. Per dare corpo alla riflessione viene utilizzato l'esempio delle narrative e dell'immaginario sulla donna in occasione della festa dell'8 marzo, utilizzando tracce digitali presenti su Instagram. Sulla base dell'ipotesi che le narrazioni proposte dai singoli all'interno di un social media risentano dei modelli di racconto e di immaginazione di un evento circolanti all'interno della piattaforma digitale, viene valutato e decritti questo fenomeno con l'aiuto sia di big data set, che di small data. Secondo Vittadini, le tracce digitali si riferiscono quindi da un lato alle produzioni culturali degli utenti dei social media; dall'altro riguardano invece quei contenuti che gli algoritmi "spingono" verso i propri utenti, in base ai dati su di essi accumulati. Questo bacino di temi, icone e forme narrative si ripete in modalità ricorsiva, e va a sostenere un immaginario sociale, influenzato dai modelli algoritmici proposti dai social media. Come illustrato nel capitolo precedente, alcuni studi si concen-

[2] Ci si riferisce ad ambienti comunicativi all'interno dei quali le opinioni che si costruiscono e a cui si viene esposti sono estremamente conformi; situazioni in cui le proprie opinioni vengono continuamente confermate dalla ripetizione dei contenuti visualizzati. Le persone tendono a cercare – anche online - informazioni che rafforzano le loro opinioni pre-esistenti, seguendo un meccanismo chiamato *confirmation bias*. Si ottiene un effetto di rinforzo (*backfire effect*) delle proprie percezioni iniziali sugli oggetti del mondo, poiché cui nel giro di pochi click è facilissimo trovare contenuti - o esservi indirizzati per via algoritmica - a sostegno del proprio punto di vista sulla realtà, anche se fondato su elementi scorretti (cfr. McIntyre, 2018).

trano su forme molto sofisticate di raccolta di grandi dataset utilizzando l'approccio dei *metodi digitali* (Rogers 2013), spesso con particolare attenzione al mondo delle fake news e alla diffusione delle informazioni sulle piattaforme online. Echeggiando Anderson (2008), secondo cui l'effetto che i big data avrebbero provocato sulla cultura scientifica sarebbe stata la sostituzione della ricerca della "causalità", con la "correlazione" tra dati, si evidenzia come sia dunque indispensabile affiancare alle analisi statistiche sui grandi dataset, quelle su corpus di minori dimensioni (*mini-cluster* appunto), andando alla ricerca della causalità (Linsdstrom 2016), soprattutto quando vengono studiati fenomeni complessi, come quello utilizzato come caso di studio.

Un approccio ibrido all'analisi delle tracce digitali è proposto anche nel capitolo di Sara Monaci, relativo al caso di studio di una campagna di comunicazione per il contrasto dell'estremismo violento (#heartofdarkness, #hod): essa presenta una serie di narrazioni alternative, sotto forma di video volti a offrire una comprensione critica della retorica dell'ISIS, finalizzate a rafforzare valori positivi quali l'integrazione culturale o l'amicizia. Il progetto di ricerca ha coinvolto innanzitutto una riflessione a monte, relativa alle tecniche di selezione del campione (di video su diversi social media, quali Facebook, Twitter e YouTube) e a quelle di analisi di dati che vengono considerati come non-strutturati (testi, immagini e appunto video) e quindi non codificati numericamente. Monaci si interroga sull'uso delle metriche *(reach, impression* ed *engagement*) e degli indicatori quantitativi relativi alle reaction sui social media (es. *like* o *share*, riconducibili alle cosiddette *affordances*), evidenziandone i limiti: essi, infatti, permettono una valutazione solo "a posteriori" rispetto alla diffusione delle campagne di comunicazione, oltre che offrire un dimensionamento meramente in termini di volume di *diffondibilità* (Jenkins et al. 2018). Per andare oltre la superficie offerta da questi dati, viene messa in campo una metodologia ibrida basata da un lato su di un indice quantitativo, il Message Sensation Value (MSV, Paek et al. 2010), allo scopo di sintetizzare alcune dimensioni principali dei video (quali ad esempio le caratteristiche formali o alcune variabili relative allo storytelling); dall'altro, lo studio delle tracce digitali viene integrato da un'indagine partecipativa di tipo qualitativo, che coinvolge gli utenti, per raccoglierne feedback in profondità, che vadano a integrare le informazioni ottenute dal solo dato numerico.

A seguire, anche nel contributo di Riccardo Pronzato ed Elisabetta Risi, si mette a tema il sentiero metodologico da battere per individuare, selezionare e analizzare quelle tracce digitali degli utenti che hanno la "forma" di immagini o testi. Viene qui seguita la suggestione di Deborah Lupton (2015), autrice di un volume che si intitola proprio *Digital Sociology*, secondo cui le

tecnologie digitali, come strumenti metodologici e come oggetto di ricerca, possono offrire modi creativi e innovativi per fare ricerche sociologiche, introducendo non solo nuovi tipi di dati, ma anche nuove modalità per coinvolgere i soggetti a collaborare attivamente ai progetti. Oggetto dello studio illustrato nel capitolo sono i contenuti pubblicati dagli utenti su Facebook e Instagram: rispetto a Twitter, per motivi connessi alla privacy non è possibile oggi "estrarre" questi dati automaticamente dai profili personali di queste piattaforme (tramite le cosiddette API, ossia le interfacce di programmazione delle applicazioni) – lo si può fare solo in caso di Pagine o profili pubblici. Per analizzare i contenuti condivisi su questi social media, incorporati oggi nella vita quotidiana di diverse fasce della popolazione italiana, vengono quindi istruiti con dovizia degli analisti (un gruppo di studenti partecipanti a un laboratorio) affinché osservino e cataloghino ciò che viene pubblicato da un campione di "amici" ai quali sono digitalmente connessi. Questa proposta metodologica è utile per raccogliere su larga scala le micro-narrative dei soggetti che, attraverso i contenuti che pubblicano, si raccontano su Facebook e Instagram, offrendosi a un triplice sguardo: quello dei *pubblici connessi* (boyd 2011; Jenkins et al. 2015; Papacharissi 2014) ai propri profili, quello dei ricercatori che analizzano e interpretano sociologicamente queste tracce, e quello degli algoritmi che attraverso questi dati vengono continuamente alimentati, contribuendo al vivo sostentamento del sistema capitalistico delle piattaforme (Srnicek 2017).

Nel capitolo successivo, che va alla ricerca delle "Tracce digitali della criptofinanza", Alberto Cossu riflette su come la digitalizzazione della vita sociale e il massiccio volume di dialoghi online, abbiano costituito informazioni preziose per i dilettanti finanziari andando profondamente a impattare sul comportamento di coloro che investono nelle criptovalute create sulla scia della popolarizzazione della tecnologia blockchain. La conoscenza delle azioni degli altri ha sempre avuto un ruolo fondamentale per gli investitori, poiché su questa base si prendono quelle fondamentali decisioni volte alla creazione di profitto finanziario: meno informazioni chiave sono note al "pubblico", più sono preziose. Oggi sembra essere ribaltato il regime di visibilità in questo contesto, per cui informazioni un tempo celate lasciano invece pubblicamente tracce digitali. Le discussioni su valute potenzialmente redditizie avvengono su diverse piattaforme digitali tra investitori dilettanti, si socializzano nuove pratiche ed ethos della finanza digitale tramite i video di YouTube, si coordinano le azioni in chat come Telegram o Discord. Sulla base dell'osservazione delle tracce digitali e di un'analisi esplorativa dei contenuti degli ambienti della criptofinanza, l'autore sostiene come da un lato esse conferiscono a questi nuovi investitori una possibilità senza precedenti di creare valore ma, allo stesso tempo, rappresentano un prezioso giacimento

per la massiccia raccolta di big data da parte delle aziende, che estraggono e vendono i dati sui comportamenti aggregati di questi utenti, sussumendone il valore.

A seguire troviamo il capitolo di Davide Bennato, che ci ricorda come la sociologia digitale può oggi esondare dalle stanze accademiche, osservando come approcci di ricerca sulle tracce digitali si stanno affermano in altri ambiti, quali ad esempio la cosiddetta *Cybersecurity*, il *Data journalism* e le attività di *Open Source Intelligence* (OSINT) diventate talvolta una necessità per diverse organizzazioni (dipartimenti governativi, organizzazioni non governative, ecc.). Dopo aver dettagliato i parallelismi e gli importanti distinguo tra ricerca sociologica e ricerca investigativa, l'autore descrive alcuni esempi di utilizzo delle tracce digitali e delle fonti aperte. Tra essi, vi è un caso di studio che mostra come il tracciamento, l'estrazione e l'analisi dei dati da un video divenuto virale - in cui due donne nigeriane vengono uccise da alcuni soldati perché presunte sostenitrici di un'organizzazione terroristica jihadista - abbiano permesso l'identificazione del luogo, della data e degli autori dell'omicidio. Vi sono certamente importanti differenze tra le indagini sociologiche e quelle investigative, tra cui la finalità (scientifica versus giornalistica) o l'estensione dei risultati (cercare modelli interpretativi generali nella ricerca sociologica versus definire i dettagli particolari nei casi di studio del reportage). Secondo l'autore, ci sono però anche interessanti somiglianze nell'uso delle tracce digitali, quali ad esempio l'importanza, anche per il ricercatore, di passare dal dato ottenuto all'informazione che esso offre. Le tracce digitali appaiono dunque come indizi disseminati su varie piattaforme digitali che, alla stregua dei detective, vengono seguiti (*follow the medium*, direbbe Rogers 2013) per scovare e individuare le connessioni, generando conoscenza dal mosaico della vita digitale.

L'ultimo capitolo, di Guido Di Fraia, affronta un ulteriore tassello del mosaico delle nostre vite digitali, innestandosi nei recenti studi che si concentrano sull'*embodiment* delle tracce digitali nel Metaverso. Le affordances inscritte nelle piattaforme digitali che si sono sviluppate nel corso del tempo hanno infatti offerto possibilità progressivamente maggiori di espressione della propria identità nelle interazioni digitali, integrando via via funzioni in grado di aumentare il livello di "incarnazione" della stessa, attraverso rappresentazioni sempre più ricche di corporeità. L'autore parte dalla riflessione secondo cui c'è sempre un corpo che agisce al di là dello schermo di un pc o di uno smartphone: un essere incarnato che finisce inevitabilmente per lasciare tracce digitali di Sé anche quando può esprimersi solo attraverso un contenuti scritti, oppure utilizzando forme linguistiche, elementi para-testuali come le emoticons che, in quanto espedienti simbolici utilizzati per

esprimere le emozioni, rappresentano una prima e minimale forma di embodiment. Se i social media hanno trasformato internet da rete di Pc a rete di persone, basando su questo una delle motivazioni della propria rapidissima diffusione, queste tracce digitali e le identità di cui sono portato, i contenuti sulle piattaforme digitali possono essere intrepretati attraverso un modello prevalentemente "*rappresentazionale*" dell'identità.

In questo capitolo, che chiude la collettanea, si discute della più recente e densa forma di *embodiment* delle tracce identitarie digitali in rete, quella presumibilmente destinata ai maggiori sviluppi futuri, ottenibile attraverso gli avatar all'interno delle piattaforme di realtà aumentata e nel Metaverso. Le implicazioni identitarie connesse al rapporto uomo-avatar avevano preso in considerazione soprattutto gli ambienti video-ludici e, negli anni del suo maggior successo, gli ambienti digitali di *Second Life*. Questo tema sta avendo oggi un nuovo rilancio, a fronte dell'incarnazione delle tracce digitali in costrutti visivi che assumono spesso sembianze umane o comunque antropomorfe più o meno realistiche, che vengono scelti per rappresentare l'utente all'interno di diverse piattaforme e realizzate con grande cura dai soggetti in quanto, appunto, incarnazioni degli stessi all'interno di quei determinato spazio digitale. Secondo Di Fraia, le tracce digitali stanno quindi oggi assumendo non solo la base per la costruzione di rappresentazione del Sé, ma costituiscono dei costrutti "performativi" ad alto impatto identitario, attraverso le quali avviene un processo di *embodiment* delle vite digitali.

Tra digitale e sociale: lo spirito critico come guida

Per osservare e analizzare i fenomeni e i processi che caratterizzano la società è oggi indispensabile considerare la pervasività delle tecnologie digitali che, grazie alla loro proprietà di *abilitare* comportamenti sociali individuali e collettivi possono essere considerate a tutti gli effetti come tecnologie sociali (Marres 2017: 45-77). Queste rappresentano quindi prodotti tecno-sociali che si materializzano sotto due forme principali, che ne definiscono caratteristiche e applicazioni. Una è quella di artefatto o *device*, con una sua propria fisicità a base di silicio; l'altra è quella "immateriale", che comprende il software e tutti i prodotti e servizi connessi a Internet, tra cui le varie app e piattaforme digitali. Entrambe sono governate da algoritmi, ovvero da regole computazionali che vincolano sia il funzionamento che le conseguenze sociali del loro uso, ed entrambe producono dati, ovvero il flusso di informazioni che consente il funzionamento degli algoritmi e l'interoperabilità con altre tecnologie (artefatti o piattaforme).

Come già detto, moltissime azioni, soprattutto nelle esperienze di mediatizzazione profonda (Couldry, Hepp 2016) che abbiamo vissuto nella contingenza della pandemia da Covid-19, vengono messe in atto tramite piattaforme digitali: una call con familiari e parenti, una lezione online, uno scambio di messaggi via WhatsApp, una serie su Netflix, un acquisto su Amazon, un video su TikTok, e così via. Ogni atto di comunicazione, lavoro o consumo perpetrato attraverso l'imprescindibile presenza di un dispositivo digitale è organizzato dagli algoritmi che regolano il funzionamento delle piattaforme che utilizziamo. Questi algoritmi processano dati, in maniera incessante, che sono in buona parte costituiti dalle tracce lasciate dalle azioni che quotidianamente avvengono attraverso le piattaforme digitali. Perpetriamo, non sempre consapevolmente, una continua narrazione delle nostre vite attraverso l'uso di queste piattaforme, non articolata in frasi e parole, bensì in numeri e stringhe di codice. In tal senso la vita di ciascuno è datificata (Risi 2021), con conseguenze che, come sociologi, siamo ancora al di qua del conoscere davvero. Deborah Lupton ha affermato che "la vita è digitale" (2015) proprio per enfatizzare il ruolo imprescindibile assunto, nelle esperienze di ciascuno, dai dispositivi digitali e dalle piattaforme digitali presenti su di essi. Tale ruolo è divenuto così preponderante e consolidato che, se non interrompiamo le nostre iper-attività e non ci soffermiamo a riflettere, non siamo più consapevoli delle sue cause, del modellamento reciproco che avviene costantemente con le nostre vite e dei suoi effetti sociali.

Anche i dati hanno duplice natura, in quanto a un tempo prodotti tecnici e sociali: non sono oggettivi, né esaurienti o neutrali, poiché esito di convenzioni e pratiche di registrazione, archiviazione e categorizzazioni. I dati digitali sono da considerarsi oggetti sociomateriali, prodotto del lavoro dei prosumer e co-prodotti da chi sviluppa le piattaforme digitali e i dispositivi che li generano e archiviano, e dai programmatori che elaborano gli algoritmi che le governano (Beer 2013). I dati possono essere considerati come dei media necessari all'attuazione dei processi delle tecnologie digitali, ma allo stesso tempo parte fondante della contemporanea ontologia sociale. Detto molto schematicamente: i dati fanno parte dall'attuale organizzazione sociale così come i concetti di identità, azione, istituzione e collettività (Bennato 2020).

Come sappiamo, questi dati sono la "materia prima" che viene fagocitata dalle piattaforme digitali per finalità di tipo economico (Zuboff 2019). Questo aspetto rimane sullo sfondo nei vari percorsi di ricerca presenti in questo volume che, muovendo dal desiderio di far emergere criticamente ciò che sta sotto le rappresentazioni mediali, i processi di uso e consumo dei contenuti presenti sulle piattaforme digitali e la complessa costruzione della realtà sociale, portano alla luce principalmente le dimensioni algoritmiche che orien-

tano le nostre esperienze nella vita quotidiana. La relazione tra questa organizzazione tecno-sociale della socialità e il suo portato economico resta però elemento centrale nella comprensione della rilevanza di queste dinamiche, e in particolare del perché alcune delle contraddizioni più palesi che caratterizzano l'agire sociale mediato dal digitale non vengono adeguatamente o propriamente affrontate. Si pensi ai temi della privacy dei dati, della trasparenza degli algoritmi, delle forme di moderazione dei contenuti e delle loro criticità.

Come sociologi, siamo inevitabilmente parte del *mondo della vita* che studiamo, facendo oggi esperienza in contesti sociali già ampiamente piattaformizzati (van Dijck, Poell e de Waal 2018). Una volta che i dati sono stati generati, servono dunque interpretazioni sul modo appropriato di raccoglierli e classificarli, sul loro significato e sul modo migliore di rappresentarli. Ciò che questi contributi ci ricordano, soprattutto come ricercatori, è la necessità di adottare sempre uno spirito critico quando osserviamo, scarichiamo, maneggiamo le tracce lasciate dalle vite datificate (Risi 2021) degli attori sociali. Nello studio del sociale è importante l'esercizio di "smontare" ciò che sappiamo o crediamo di sapere rispetto alle nostre esperienze *onlife*, con la consapevolezza dei meccanismi economici e infrastrutturali delle piattaforme che si insinuano sin nelle trame più piccole della nostra vita, influenzando i nostri gusti, i contenuti culturali e ricreativi di cui ci nutriamo, il modo in cui costruiamo le nostre opinioni.

La sociologia digitale si costruisce quindi con il pensiero e la riflessione critica supportate da un'adeguata strumentazione teorico-metodologica, di cui nel volume abbiamo rubricato alcuni interessanti esempi. Studiamo una società nella quale siamo *embedded*, attraverso le immagini del mondo a cui ci troviamo esposti, i prodotti che ci vengono suggeriti, le persone con cui entriamo in contatto attraverso le logiche omofile dei social, le notizie che ci rincorrono costantemente in un turbinio di stimolazioni rispetto a cui è difficile aprire la back-box e coglierne le logiche algoritmiche. Come sociologi e ricercatori, uno spirito critico ci consente di osservare una società sempre più piattaformizzata, che sembra davvero assumere una forma piatta, usando una metafora per illustrare il modo in cui ci ingobbiamo, assecondando la postura ricurva indotta dall'uso dei dispositivi mobili: strumenti di ibridazione dell'esperienza onlive attraverso le piattaforme digitali, e gli algoritmi che attraverso il loro lavorìo di selezione, suggerimento, orientamento, estraggono valore dalle vite datificate.

Come detto, questo libro non vuole essere un manuale su come utilizzare gli strumenti digitali nella ricerca sociale e nemmeno sui metodi e le tecniche di ricerca per studiare le tracce digitali. L'obiettivo è invece quello di focalizzarsi solo su alcuni modelli di ricerca applicata o applicabile, per metterli

a tema, discuterne e riflettere sulle loro potenzialità, basandosi in alcuni casi su esempi e su dati di ricerca e osservazione raccolti.

Gli strumenti concettuali ed empirici che i diversi autori ci propongono ci consentono di riconoscere quello sfondo, aiutandoci a diventare consapevoli dei pesi invisibili che gravano su chi studia il sociale.

E una volta che, grazie agli spunti che ci offre con questo volume, ci siamo riconosciuti non liberi nei nostri movimenti analitici e speculativi a causa della "pressione" condizionante di un mondo digitale sempre più pervasivo e avido di noi, abbiamo la possibilità, ciascuno secondo le proprie attitudini e convinzioni, di cambiare qualcosa nel nostro relazionarci con esso.

Bibliografia di riferimento

Airoldi M. (2021), *Digital traces of taste: methodological pathways for consumer research*, in «Consumption Markets & Culture», 24(1), 97-117.

Bainotti L., Caliandro A., Gandini A. (2020), *From archive cultures to ephemeral content, and back: Studying Instagram Stories with digital methods,* in «New Media & Society».

Bennato D. (2020) *Un mondo governato da dati e algoritmi. La data literacy attraverso il cinema*, in «Media Education», 11(1): 5-13.

boyd d. (2011), "Social networks as networked publics: affordances, dynamics, and implications", in Paparcharissi Z. (ed.), *A Networked Self: Identity, Community, and Culture on Social Network, Sites*, Routledge, New York, 39-58.

boyd d., Crawford K. (2012), *Critical questions for big data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon*, in «Information, communication & society», 15(5), 662-679.

Bright, J. (2018). *Explaining the emergence of political fragmentation on social media: The role of ideology and extremism*, in «Journal of Computer-Mediated Communication», 23(1), 17-33.

Caliandro A., Gandini A. (2019), *I metodi digitali nella ricercar sociale,* Carocci, Roma.

Flensburg S., Lomborg S. (2021), *Datafication research: Mapping the field for a future agenda*, in «New Media & Society».

Hepp A., Breiter A., Friemel T.N. (2018), *Digital Traces in Context| Digital Traces in Context—An Introduction*, in «International Journal of Communication», 12, 439-449.

Jenkins H., Ito M., boyd d. (2015), *Participatory Culture in a Networked Era: A Conversation on Youth, Learning, Commerce, and Politics*, Polity, Cambridge.

Lupton D. (2015). *Digital sociology*, Routledge, London.

Markham A. (2012), *Fabrication as ethical practice: Qualitative inquiry in ambiguous internet contexts,* in «Information, Communication & Society», 15(3), 334-353.

Marres N. (2017), *Digital sociology: The reinvention of social research*, Wiley, London.
Marres N., Gerlitz C. (2016), *Interface methods: Renegotiating relations between digital social research, STS and sociology*, in «The Sociological Review», 64(1), 21-46.
Mills C.W. (2000 [1959]), *The sociological imagination*, Oxford University Press, Oxford.
Pasquale F. (2015), *The black box society*, Harvard University Press, Harvard.
Risi E. (2021), *Vite datificate. Modelli di ricerca nella società delle piattaforme*, FrancoAngeli, Milano.
Rogers R. (2009), *The end of the Virtual*, Amsterdam University Press, Amsterdam.
Rogers R. (2013), *Digital methods*, MIT Press, Cambridge.
Ruckenstein M., Schüll N.D. (2017), *The datafication of health,* in «Annual Review of Anthropology», 46, 261-278.
Ruppert E., Law J., Savage M. (2013), *Reassembling social science methods: The challenge of digital devices*, in «Theory, culture & society», 30(4), 22-46.
Sandvig C., Hargittai E. (2015), *Digital research confidential: The secrets of studying online behavior*, MIT Press, Cambridge.
Semenzin S., Bainotti L. (2020), *The use of Telegram for non-consensual dissemination of intimate images: Gendered affordances and the construction of masculinities*, in «Social Media+ Society», 6(4).
Srnicek N. (2017), *Platform capitalism*, Polity Press, Cambridge.
Sunstein C.R. (2017), *# republic*, Princeton University Press, Princeton.
Venturini T., Bounegru L., Gray J., Rogers R. (2018), *A reality check (list) for digital methods*, in «New Media & Society», 20(11), 4195-4217.
Zuboff S. (2019) *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, Public Affairs, New York.

1. ‘Tracce’ di opinione pubblica algoritmica: il caso dell’infodemia

di *Silvia Keeling*[*], *Alessandro Gerosa*[**]

1.1 Studiare l’opinione pubblica con le tracce digitali

I social media vengono sempre più percepiti dai leader di opinione, dagli ospiti dei salotti politici in televisione, dai politici stessi e dai giornalisti come veicoli d’odio, vere e proprie palestre di ‘*hate speech*’ e di radicalizzazione politica. Si pensi, ad esempio, all’articolo pubblicato da Tufekci (2018) sul *New York Times* riguardo la facoltà degli algoritmi di YouTube di estremizzare i propri utenti; nel famoso articolo, l’autrice scrive di come, partendo da un video su un argomento a scelta e lasciando agire l’algoritmo di raccomandazione indisturbato, ci si ritrovi con facilità a consultare materiale che esacerba il dibattito e lo infarcisce di richiami cospirativi.

L’impressione che i toni si siano inaspriti sulle principali piattaforme digitali come Facebook, Twitter e Instagram è probabilmente un lascito del 2016 e degli avvenimenti politici maggiori di quell’anno, quali l’elezione di Donald Trump a presidente degli Stati Uniti d’America, o il referendum sulla Brexit. In questi contesti, oltre all’astio crescente nel dibattito pubblico e l’agguerrita ripartizione delle fazioni politiche, si è assistito anche al proliferare di ‘notizie spazzatura’ di vario genere, in gergo chiamate *‘fake news’*, che hanno finito per popolare la maggior parte dei contenuti pubblicati sulle homepage in merito alle elezioni*,* influenzandone possibilmente l’esito (Howard et al. 2017).

La diffidenza circa i contenuti divulgati dai media digitali è verosimilmente cresciuta anche in corrispondenza dello scandalo di Cambridge Analytica, momento chiave nella storia delle tecnologie digitali, in cui si prese consapevolezza della presenza di pratiche algoritmiche che gestiscono il flusso d’informazione, regolano l’accesso ai contenuti e stilano le notizie da proporre all’utente secondo logiche di consumo e di profitto. I social bot, per

[*] Dipartimento di Scienze Sociali e Politiche, Università degli Studi di Milano.
[**] Birmingham Business School, University of Birmingham.

esempio, sono algoritmi che abbiamo imparato a conoscere e che condividono automaticamente notizie su larga scala, spacciandosi per 'veri' utenti umani; questi, nei contesti delle elezioni presidenziali statunitensi del 2016 e della Brexit, sembra abbiano prodotto, rispettivamente, più di un quinto e di un terzo dell'intero dibattito politico *online* (Bessi, Ferrara 2016; Howard, Kollanyi 2016), amplificando probabilmente la salienza di alcuni aspetti della campagna elettorale che sarebbero altrimenti rimasti dettagli. In questa veste, gli algoritmi «giocano un ruolo sempre più centrale nel selezionare quali informazioni sono rilevanti per noi» (Gillespie 2014, p. 168) e assumono, di conseguenza, una funzione interveniente nel processo di formazione dell'opinione pubblica.

L'immagine che emerge delle tecnologie digitali e dell'effetto che le loro infrastrutture algoritmiche possono avere sul comportamento umano e sociale, a fronte dei recenti avvenimenti politici, è tutt'altro che serena; se la comunicazione e l'interazione in rete sottostanno ad una manipolazione in codice che gestisce quali notizie promuovere e quali celare, quali contenuti guardare o di che servizi *online* fidarsi, seguendo interessi specifici di platea, il prodotto finale rischia di essere un'esperienza estremamente personalizzata e poco inclusiva del digitale. A questi timori fa eco la descrizione che alcuni scienziati sociali forniscono delle interazioni *online*, ovvero di un'utenza tanto compromessa dalla selezione algoritmica dei contenuti da diventare intollerante al dissenso. Il rischio si concretizzerebbe con l'insorgere delle 'bolle informative', in inglese *filter bubble* (Pariser 2011), o delle camere dell'eco, le cosiddette *echo chamber* (Sunstein 2017): le prime figurano come uno spazio virtuale circoscritto in cui le informazioni sono filtrate in modo da corrispondere coerentemente agli interessi dell'utente senza che esso ne sia consapevole e/o possa influenzare questa dinamica; le seconde, invece, si presentano come una discussione di gruppo, in cui le informazioni che vanno a consolidare talune credenze sono diffuse e sviluppate ulteriormente in modo acritico, ma le opinioni discordanti possono essere facilmente ignorate.

La disseminazione *ad personam* di informazioni, insieme al dibattito privo di controversie e allo stato fisiologico di esaltazione che alcuni Social Network sembrano provocare (vedi Mauri et al. 2011), sono stati oggetto di allarme sia nel dibattito pubblico che in quello accademico, per il rischio che avrebbero nel favorire la radicalizzazione di alcuni dei fruitori di Internet (Levy, Razin 2020). Ultimamente, però, fenomeni digitali quali le 'bolle di informazione' e le 'camere dell'eco' sono stati oggetto di riconsiderazione, soprattutto per quanto riguarda la portata del loro effetto sugli utenti così come precedentemente teorizzato. Innanzitutto, l'evidenza empirica della

loro esistenza rimane poco convincente (Moeller, Helberger 2018) e sembrerebbero al più coinvolgere una minoranza di utenti (Fletcher et al. 2021). In più, il consumo di notizie online sarebbe comunque controbilanciato dall'utilizzo di altre fonti multimediali, così come la TV, il giornale o la radio (Dubois, Blank 2018), o potrebbe essere dettato dai pregiudizi intrinseci degli utenti che in qualche modo determinano l'auto-esposizione alle notizie online (Dahlgren 2021; Figà Talamanca, Arfini 2022). Allo stesso modo, fenomeni come la polarizzazione politica possono nascere da altre variabili riconducibili al singolo individuo che precedono, e quindi caratterizzano, l'attività in rete del singolo utente – per esempio, l'appartenenza ad un partito, che può sorgere già in giovanissima età, così come il contesto storico e culturale in cui l'individuo è inserito (Kreiss 2021).

Gli algoritmi di raccomandazione delegati all'organizzazione delle notizie online figurano poi come sistemi di personalizzazione, per cui scelgono quali contenuti consigliare al singolo utente a partire dai dati che l'utente condivide di sé (esempio, dati demografici…) e attraverso l'analisi degli interessi e dei comportamenti dello stesso, o le abitudini di utenti affini o considerati simili. Accreditare quindi la responsabilità del manifestarsi dei fenomeni di cui sopra ai social network e ai codici che ne regolano il funzionamento, senza considerare la componente umana che interagisce – più o meno consapevolmente – con le tecnologie digitali, rischierebbe di ridurre la complessità sociale a un mero risultato delle elaborazioni algoritmiche, e fornire un'interpretazione esclusivamente deterministica della tecnologia. In altri termini, non è possibile pensare che le opinioni, le riflessioni e le dinamiche che emergono dalle connessioni in rete siano solo fuochi isolati, fomentati dagli algoritmi di raccomandazione e che si esauriscono nel virtuale, quando invece si estendono al di fuori dello schermo, interfacciandosi con tutta quella sfera complessa di vissuto sociale e di norme condivise che chiamiamo opinione pubblica.

Per questa ragione, parleremo qui di 'opinione pubblica algoritmica', per sottolineare il rapporto di co-dipendenza che si viene a creare tra utenti e tecnologie digitali e che caratterizza in modo preponderante sia il dibattito pubblico contemporaneo, sia le strategie metodologiche che il ricercatore decide di utilizzare per studiare i fenomeni relativi alle tecnologie digitali. La ricerca sociale dedicata allo studio dei fenomeni digitali si trova infatti davanti alla sfida di non poter sapere in che modo i social media e i loro sistemi di raccomandazione algoritmica organizzano i contenuti online, che rimane un'informazione interdetta ai più. A questo si aggiunge un problema tecnico-metodologico, relativo alla limitata disponibilità di metodologie in grado di misurare l'effetto causale dei sistemi algoritmici sull'opinione pubblica. Tale *conundrum* costringe – come suggeriscono Gandini e Risi nell'introduzione

a questo volume – ad uno sforzo di 'immaginazione metodologica' che impieghi le tracce digitali lasciate dagli individui nella loro veste di utenti come un'euristica, dando attuazione al principio fondante dei digital methods (Rogers 2013) di 'seguire il *medium*'. In altre parole, è necessario considerare tali tracce nella loro funzione di *proxies* di fenomeni che si estendono al di là della dimensione digitale, qualificandosi come culturali e sociali a tutto tondo (Venturini et al. 2018), frutto degli effetti incrociati di un insieme di tecnologia e culture, e di attori umani e non-umani (in primis, gli algoritmi).

Se il costrutto delle tracce digitali è stato impiegato in plurime ricerche e pubblicazioni accademiche che analizzano i processi della sfera digitale, ciò è avvenuto perlopiù senza che in parallelo si compisse un eguale sforzo teorico di concettualizzazione e problematizzazione delle implicazioni derivanti dal loro utilizzo. Solo di recente alcuni contributi accademici hanno iniziato a colmare questo vuoto, mettendo a fuoco le tracce digitali come strumento metodologico (vedi Airoldi 2021; Venturini et al. 2018; Hepp et al. 2018). Questo capitolo - coerentemente con gli obiettivi più ampi della presente collettanea - si propone di contribuire a tale filone di ricerca attraverso il caso studio dei processi di formazione dell'opinione pubblica che si creano con il confronto degli utenti sui *social network*. Si è scelto a tal fine il caso studio di grande attualità del dibattito sulla pandemia, in particolare quello avvenuto all'alba della campagna nazionale di vaccinazione. I risultati confermano come un approccio metodologico complesso allo studio delle tracce digitali apporti benefici significativi alla profondità d'analisi, particolarmente per quanto concerne l'interazione tra utenti, piattaforma e algoritmi nella formazione dell'opinione pubblica.

1.2 L'algoritmo e l'opinione: uno sguardo sull'effetto di mediazione

La prima implicazione nell'adottare un'ottica di analisi delle tracce digitali come dati prodotti da logiche sia tecniche che socio-culturali, consiste nel contestualizzare gli algoritmi come un'importante componente socio-tecnica della realtà sociale, che non vincola solo, ma collabora anche con le preferenze dell'utente. Questa infrastruttura, che è incessabilmente ricamata dall'agenzia umana sia a livello di *input* (programmatori) che di *output* (utenti), costituisce il campo d'azione in cui l'opinione pubblica algoritmica viene a formarsi, e, al contempo, diventa un sistema di *gatekeeping* che seleziona i contenuti a partire dai quali gli individui possono produrre le loro opinioni o consolidarle.

Nonostante il loro ruolo fondamentale di mediazione, il funzionamento degli algoritmi rimane tuttora un processo oscuro, sovente descritto con la metafora della 'scatola nera' (Pasquale 2015) che ne coglie l'opacità e allude alla segretezza con cui le aziende intenzionalmente custodiscono le elaborazioni algoritmiche che creano. Per dato motivo, e poiché gli algoritmi acquisiscono di conseguenza il carattere redditizio di una preziosa informazione di stampo economico o governativo, non si può dire che l'opinione cittadina vada formandosi su suolo pubblico e senza interferenze 'dall'alto', come prevedrebbe invece il simposio habermasiano (Savigny 2002). Infatti, inseriti in un ambiente che abbonda di informazioni e sempre più dipendenti dalla monetizzazione dei 'click', i canali tradizionali di produzione e distribuzione di notizie hanno diretto l'algoritmo a targettizzare le preferenze degli utenti (Thurman, Schifferes 2012) e a catalizzare l'attenzione su determinati contenuti, spesso di dubbia veridicità, ma dal titolo sensazionale. Attraverso queste pratiche, la seconda delle quali ha valso all'industria dell'informazione *online* l'epiteto di "Clickbait Media" (Munger 2020), gli algoritmi acquisiscono la capacità di mediare la stesura dell'agenda pubblica e decretare la salienza degli argomenti di dibattito.

Oltre a sottostare alle logiche di mercato dell'industria dell'informazione digitale, la formazione dell'opinione pubblica algoritmica è ulteriormente vincolata verticalmente dal carattere prescrittivo dell'algoritmo, capace di 'incorporare nel codice' (O'neil 2016) le norme sociali preesistenti le nuove tecnologie. A partire dallo storico delle attività e delle pratiche di consumo *online*, l'algoritmo è infatti in grado di delineare una sorta di 'identità algoritmica' dell'utente (Cheney-Lippold 2011), un profilo di consumatore che è notevolmente proporzionato al suo status sociale. Questo minuzioso sistema di categorizzazione cibernetica è quindi in grado di estendere all'ecosistema *online* l'organizzazione gerarchica e le differenze tra i ceti, enfatizzando le disuguaglianze sociali. Questo accade, per esempio, con gli algoritmi inclusi nei processi decisionali automatizzati che conferiscono o negano il diritto di accesso a determinati sussidi di previdenza sociale (Eubanks 2018), o nei sistemi di riconoscimento facciale usati come strumenti di sorveglianza (Amoore 2020), che rischiano di rafforzare alcune pratiche di discriminazione (Noble 2018).

L'impossibilità di penetrare la *black box* di controllo, dove risiedono tutti i codici di funzionamento, rappresenta una sfida considerevole anche dal punto di vista metodologico; infatti, l'algoritmo, nella sua forma più tecnica, non può essere materialmente utilizzato come oggetto di studio, ed è perciò impossibile apprezzarne l'effetto diretto sulla formazione dell'opinione pubblica algoritmica. Al di là di essere studiati come i 'motori dell'ordine' (Rieder 2020) dei *social network*, nel tentativo di estrapolare l'intuizione dietro

all'ingegneria che origina e regola la scatola nera, gli algoritmi vengono anche interpretati come oggetti sociali e culturali, poiché in grado di coordinare le interazioni tra gli utenti (Marres 2017), così come di mediare le pratiche creative, di lavoro o di cittadinanza che si sviluppano attorno alle piattaforme digitali (Nieborg, Poell 2018). In altre parole, gli algoritmi possono essere osservati per la loro capacità di interferire nelle occasioni di socialità, che ricadono anche al di fuori degli ambienti digitali, o per il modo in cui propagano le logiche economiche, governative e infrastrutturali delle nuove tecnologie alle industrie di produzione culturale (in un processo chiamato '*platformization*') (ibidem: 4276). Approcciarsi all'algoritmo in questo modo permette di spostare l'attenzione dalla componente tecno-deterministica a quella relazionale dell'algoritmo, e apprezzare il rapporto che quest'ultimo ha con l'individuo (Ash et al. 2018; Lomborg, Kapsch 2020); permette inoltre di porre l'accento sulla capacità di agire in modo spontaneo (altrimenti detta agentività) dell'utente che, lungi dall'essere passivo, può a sua volta influenzare - o addirittura aggirare - l'intermediazione algoritmica (Gerrard 2018; Wang 2020).

In questa prospettiva, il contesto digitale in cui si delinea l'interazione, le *affordance* che ne favoriscono lo sviluppo, ma che al contempo determinano il campo d'azione, e gli attori sociali che partecipano alle discussioni in rete, sono tutti elementi da cui l'analisi dell'opinione pubblica algoritmica non può prescindere. Ne consegue che il principale paradigma di ricerca implicato nello studio degli algoritmi è radicato nella tradizione dei 'metodi digitali' (Rogers 2013), che chiama i ricercatori a considerare le caratteristiche tecniche, 'native' e originali, delle piattaforme *online*, sia come in parte costitutive delle interazioni tra gli attori sociali, sia come fonti di strategie metodologiche (*ibidem*). L'invito a 'seguire il medium' dei metodi digitali è quello di guardare ad Internet come ad uno spazio reale (e non virtuale) che già comprende, nel suo insieme, i mezzi per studiarlo: questi sono gli stessi che gli ambienti digitali utilizzano per organizzare i propri flussi di dati – e quindi, API, link, Url, like, hashtag, retweet, e ovviamente algoritmi (Caliandro, Gandini 2017). In pratica, si tratterebbe di studiare come gli oggetti digitali vengono gestiti *in primis* dalle funzionalità integrate nei dispositivi *online* (Rogers, 2013); un esempio è seguire l'iter per cui un collegamento ipertestuale diventa un marcatore di reputazione per Google Search, utilizzato per classificare i siti web così come vengono presentati all'utente dal motore di ricerca (e.g., Rogers 2013).

'Seguire il medium' significa anche considerare che ogni piattaforma ha un'infrastruttura sociotecnica unica, per cui è necessario contestualizzare sempre il tipo di interazione che si va ad osservare – nei limiti delle informa-