



IUSV *Education*

RIVISTA INTERDISCIPLINARE DELL'EDUCAZIONE

#18

ESTRATTO

IUSV *Education*

RIVISTA INTERDISCIPLINARE DELL'EDUCAZIONE

"LA RADICE UMANA DELLA CRISI ECOLOGICA"

(*Laudato si'*, III)

INTRODUZIONE

Lorenzo Biagi

IUSVE, l.biagi@iusve.it

Un “convegno” – che, come ci ricorda l’etimo, viene dal latino *convenium*, derivato di *convenire* “incontrarsi, riunirsi” – ha tutto il suo valore nel momento in cui non si trasforma in un “parlarsi tra pochi”, ma, per l’appunto, quando avvia un *convenire* che libera altre voci, altri pensieri o, meglio, mette in moto il pensare e l’elaborazione di contenuti alla quale possono-devono contribuire tutti. Le sintetiche riproposizioni dei lavori svolti nelle stanze di discussione dai partecipanti al Convegno Iusve – *Land’s End*: per la cura della Casa Comune, che qui vengono pubblicate, danno prova non solo della fecondità delle relazioni tenute nel convegno stesso, ma soprattutto della riflessione condivisa che si è generata nei rispettivi gruppi tematici, partecipati da docenti e studenti.

Il primo dato che si raccoglie dalle sintesi delle sale, consiste nel rilevare con soddisfazione che il progetto culturale Iusve dedicato alla costruzione di una *comunità di apprendimento*, comunità vivace e plurale vissuta da studenti e docenti, ha trovato certamente in questa occasione una concretizzazione e una conferma della sua importanza. Imparare a riflettere insieme – secondo l’antico termine e proposito greco del *syn-philosophiein* – costituisce sempre una risposta non solo alla struttura sociale dell’intelligenza umana (come le stesse neuroscienze attestano), ma anche un servizio critico alla società attuale, un servizio allo standard in declino del dibattito pubblico, specialmente quando tocca temi decisivi come quelli legati al destino del pianeta e dell’umanità. In ogni caso la ricchezza delle riflessioni che si sono incrociate nelle sale, lascia intendere che quando si ravviva una comunità di apprendimento, lo stesso riunirsi di generazioni, esperienze e intelligenze diverse permette sia di sentirsi meno abbandonati e soli, con il rischio di arrotolarsi in un narcisismo cognitivo, che di imparare a mettere in valore virtù poco di moda, come l’umiltà e l’ascolto. Soprattutto, permette di costruire pensiero in presa diretta, grazie a quella razionalità comunicativa che J. Habermas considera a ragione come la più promettente, perché capace di favorire il formarsi di convinzioni finalizzate ad un consenso critico, mentre l’assunzione di forme ideologiche dominanti provoca nelle persone opinioni sistematicamente distorte. Infatti, è grazie al rapporto comunicativo che emergono quei quadri di riferimento generali impliciti di riflessività e verità, che, esplicitati in una comunità di apprendimento, consentono di discernere la comunicazione distorta da quella autentica. In altre parole, l’esperienza delle sale lascia intendere che come Iusve stiamo lavorando verso un agire comunicativo orientato alla comprensione, che si contrappone all’agire orientato al successo e finalizzato al perseguimento di interessi. E in materia di sfide ecologiche, questa operazione risulta quanto mai attuale e necessaria.

In secondo luogo le riflessioni generate dai gruppi di lavoro attestano che le diverse Aree che costituiscono la proposta accademica dello Iusve, hanno iniziato a costruire

quella *comunità educante* che non si limita al già decisivo compito formativo, compito oggi ancora più esigente e sfidante, ma camminano insieme anche come luoghi di educazione alla nuova cittadinanza ecologica, alla nuova ecologia integrale, in definitiva contribuiscono ad attuare quella “conversione ecologica” che costituisce il vero segno di un viaggio verso un “altro mondo”, un’altra umanità, un’altra antropologia e un’altra espressione degli stili di vita. Probabilmente, quest’ultimo accento costituisce un filo rosso delle diverse relazioni e dei diversi contributi. In ogni caso è evidente da queste riflessioni che contenuti e pratiche non vanno disgiunti, ma vanno maturati in un costante scambio e continuo arricchimento reciproco. Lo strappo tra i due ci espone alla pericolosa deriva tra un ambientalismo superficiale e un ecologismo settario, entrambi incapaci di “contagiare” il costume pubblico e trasformare la mentalità dominante.

In terzo luogo si evidenzia la presenza diffusa nelle Aree di docenti e studenti che coltivano ambiti specifici che proprio in questa occasione hanno avuto l’opportunità di emergere e di venire condivisi, con un maturo spirito critico e con un esercizio di umile condivisione, senza fare del proprio settore specifico il tutto. Ebbene, questa evidenza è una prova che lo Iusve sta iniziando a praticare la *transdisciplinarietà*. È un buon auspicio, perché a volte la transdisciplinarietà sembra mettere paura, mentre nel momento in cui si entra in una comunità di apprendimento e in una esperienza di apprendimento cooperativo, essa diventa un approccio e un modo quasi naturale. Nelle riflessioni condivise emerge l’esercizio di aprirsi continuamente non solo agli altri saperi e pratiche, ma anche a quella che arrischiamo di chiamare «verità ecologica», ossia una «verità poliedro» (come afferma Papa Francesco), che non si chiude mai a ciò che di vero e di onesto ciascun sguardo sul mondo cerca di cogliere e di comunicare. Verità ecologica è quella verità che non è più settoriale, solo metafisica o solo pragmatica, ma manifestazione della autenticità dell’*oikos* che genera uno sguardo consapevole che vi è sempre qualcosa che sta oltre l’orizzonte che può essere abbracciato dall’uomo. Transdisciplinarietà è apertura continua che mi mette in stato di uscita dalla mia disciplina, dal mio specialismo, dalla mia idea di verità...

Senza cedere a ingiustificati trionfalismi e narcisismi, sia i lavori del Convegno che quelli qui presentati, testimoniano di un cammino, rendono visibili i primi passi di un progetto culturale Iusve che ci consegna, a studenti e docenti, la responsabilità di non guardare indietro e di essere comunità di apprendimento capace di accompagnare tutti verso quella razionalità comunicativa capace di immaginare e praticare un ascolto del grido dei poveri e del grido della terra, non moralistico né spiritualistico, ma in chiave di continua e rinnovata conversione ecologica.

Nelle pagine che seguono, pubblichiamo gli esiti del dibattito che ha avuto luogo nelle stanze del convegno “Land’s End: per la cura della casa comune”, Iusve, 21-22 aprile 2021, preceduti dagli abstract delle relazioni attinenti al tema discusso. Le relazioni saranno pubblicate in volumi autonomi nei prossimi mesi.

NOME AUTORE 1/AUTORE 2 (LUNGHEZZA DEL FILETTO VARIABILE)

IUSV *Education*

RIVISTA INTERDISCIPLINARE DELL'EDUCAZIONE

TECNOLOGIA E TECNOCRAZIA

"LA RADICE UMANA DELLA CRISI ECOLOGICA" (*Laudato si'*, III)

ABSTRACT DELLE RELAZIONI AL CONVEGNO "LAND'S END: PER LA CURA DELLA CASA COMUNE"

Per una nuova ecologia della comunicazione

Fausto Colombo¹

Il punto di partenza del mio intervento è che la comunicazione sia una risorsa essenziale per la specie umana. Non è un caso che, negli ultimi anni, la sensibilità ambientale stia crescendo in tutto il mondo, bilanciando almeno in parte i danni che la nostra specie sta arrecando a se stessa e al pianeta su cui vive. Sono ormai molte le voci che si levano – da quelle dotte degli scienziati a quelle cariche di emotività e speranza dei giovani del movimento *Friday for Future*, passando per il magistero di Papa Francesco – a chiedere di individuare strade nuove per difendere il nostro bene comune, la terra che ci alimenta e ci fa vivere. E non è un caso che proprio il Pontefice, nel suo messaggio per la 54ma Giornata Mondiale delle Comunicazioni Sociali – «*Perché tu possa raccontare e fissare nella memoria*» (*Es 10,2*). *La vita si fa storia* – abbia ripreso a proposito del ruolo della comunicazione e dei media il grande afflato ambientalista che innerva l'enciclica *Laudato si'*. In particolare si avverte, nel messaggio come nell'enciclica, il senso di urgenza per una perdita possibile, anche imminente. In effetti la comunicazione oggi presenta una serie di problemi e di punti critici mai rilevati in precedenza, a dispetto delle straordinarie opportunità che gli strumenti del comunicare sembrano offrire a un numero sempre più ampio di persone. Alcuni di questi problemi *inquinano* la vita quotidiana e hanno conseguenze spesso drammatiche sulla convivenza sociale: sono – per esempio – i discorsi d'odio disseminati sui social media, o le conoscenze false o infondate che talvolta sostituiscono le evidenze scientifiche e persino il buon senso. La pandemia ha acuito alcuni di questi problemi, e sta spingendo le istituzioni nazionali e sovranazionali a una revisione profonda (e problematica per certi versi) delle proprie politiche comunicative. Il parallelo fra inquinamento ambientale e inquinamento del simbolico, insomma, è qualcosa di più di un'azzardata analogia, e suggerisce la correttezza di un approccio che potremmo definire *ecologico* in una doppia accezione: quella di un ap-

¹ Fausto Colombo si è laureato in Filosofia nel 1978 presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, e ha conseguito il Master in Scienze della Comunicazione presso la Scuola Superiore delle Comunicazioni Sociali, Università Cattolica di Milano (*Phd* equivalente) nel 1982. Dal 2003 è Professore Ordinario di Teoria dei Media e della Comunicazione, Media e Politica presso la Facoltà di Scienze Politiche e Sociali dell'Università Cattolica di Milano; dal 2013 è Direttore del Dipartimento di Comunicazione e Arti dello Spettacolo; dal 2011, Direttore del Master in Comunicazione, Marketing Digitale e Pubblicità Interattiva; dal 2016 è membro dell'"Academia Europaea". Fra le principali pubblicazioni, *Imago Pietatis. Indagine su fotografia e compassione* (Vita e Pensiero 2018); *Media and Communication in Italy. Historical and Theoretical Perspectives* (Vita e Pensiero 2019); con G. Bolin (2019): *Generations, Time, Media*, special Issue of "Comunicazioni Sociali". *Journal of Media, Performing Arts and Cultural Studies*, 2; *Ecologia dei media. Manifesto per una comunicazione gentile* (Vita e Pensiero 2020).

proccio scientifico ai media nel loro complesso, all'osservazione della loro evoluzione e alla messa in questione delle loro conseguenze sulla vita dell'uomo. E quella di cura dell'ambiente: se le conseguenze dell'evoluzione dell'ecosistema vanno in una direzione minacciosa o almeno pericolosa per la vita dell'uomo, la preoccupazione ecologica si concretizza in strategie e comportamenti che possano invertire la tendenza, e salvare la vita della nostra specie. Per quanto concerne i media e la loro recente evoluzione, si tratta di chiedersi: possiamo immaginare di guidarli in una direzione più proficua, che non si limiti a seguire le impronte del progresso tecnologico o delle leggi del mercato? E per quanto concerne la comunicazione umana: possiamo salvarne la funzione originaria? Quali consapevolezze dobbiamo riattivare per giungere a questo obiettivo? E quale approccio di fondo possiamo utilizzare?

Per un'ecologia degli ambienti digitali

Adriano Fabris²

Nel mio intervento voglio analizzare l'ampliamento semantico che il termine "ambiente" subisce nel lessico comune, riferendosi anche agli ambienti artificiali prodotti dai dispositivi tecnologici e dai loro programmi. Lo farò soprattutto con riferimento all'ambito delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICTs). Oggi dunque gli ambienti in cui l'essere umano vive e con cui interagisce sono molteplici: naturali, culturali, artificiali. Ciò comporta almeno due conseguenze. Da un lato è necessario ripensare l'ecologia (in quanto scienza del rapporto tra gli esseri viventi e l'ambiente in cui vivono) anche estendendola a contesti artificiali. Dall'altro, al di là della descrizione e dello studio di tali trasformazioni, bisogna porre il problema sia di come vivere in maniera giusta e buona negli ambienti digitali, in quanto cittadini di essi, sia di quale rapporto instaurare fra i vari ambienti, digitali e non, in cui siamo inseriti. L'etica, come disciplina che si occupa di giustificare i principi in base ai quali compiere una scelta buona, dev'essere oggi ripensata non solo per continuare a garantire, come già in passato, i criteri per fare le scelte giuste all'interno di un medesimo ambiente, ma anche per affrontare in maniera adeguata il rapporto fra i vari ambienti nei quali ci troviamo quotidianamente a vivere.

² Vedi *supra*, pp. 86-92.

SINTESI DEL DIBATTITO

ANTROPOCENTRISMO DEVIATO, CRISI DEI LEGAMI SOCIALI E SFIDA EDUCATIVA

Federica Negri

IUSVE, f.negri@iusve.it

Il testo che segue sviluppa e approfondire alcuni snodi tematici fondamentali, oltre ad ampliare la discussione ad altre piste di ricerca, presentati da Adriano Fabris¹, che ha presentato una relazione estremamente stimolante e attuale rispetto alla necessità di mettere in atto un'ecologia degli ambienti digitali, in una prospettiva di ecologia integrale, partendo perciò dal tentativo di ampliare il concetto di ambiente in cui l'essere umano si trova a vivere. Non più solo un ambiente naturale, non solo uno culturale, ma anche uno artificiale. A questo punto, il problema si presenta nei termini della necessità di ridefinire il nostro vocabolario etico, in modo da includere anche la nostra capacità di agire in ambienti di tipo diverso, nella consapevolezza di dover intrecciare le sfere d'azione, dato che non può esistere una partizione stagna tra loro. Per Fabris l'etica, in quanto disciplina che tradizionalmente si è occupata di giustificare i principî che muovono le nostre scelte, deve oggi essere ripensata, proprio per poter svolgere, come in passato, una funzione chiarificatrice rispetto ai criteri da adottare per poter agire al meglio all'interno di ogni ambiente. Nel suo intervento, Fabris ha utilizzato un riferimento particolarmente interessante, il principio kantiano dell'imperativo categorico.

1. RIVISITAZIONE DELL'IMPERATIVO KANTIANO

La discussione del gruppo è partita da una riflessione su questo elemento concettuale e pratico di estrema attualità, nel tentativo di intrecciare le questioni che, di fatto, interessano la questione dei media e del loro utilizzo, nel senso in cui questo prevede, e mette in campo, un'ecologia che diventa immediatamente pratica etica. Per questo motivo, il riferimento a Kant come punto di partenza è particolarmente fecondo, dato che riporta l'attenzione alla dimensione morale, nel suo senso originario, cioè come capacità dell'essere umano di agire, parametrandosi con una norma, o costituendo questa norma nella realtà. L'imperativo kantiano offre anche uno strumento ulteriore, ossia l'assoluta laicità del riferimento morale, che sembra essere particolarmente interessante anche alla luce della *Laudato si'*, nei termini in cui anche il Pontefice si pone in queste pagine il problema di costruire un impegno comune, al di là dell'ade-

sione religiosa, in nome del nostro comune destino in quanto esseri umani.

In questo senso, Kant con il suo imperativo categorico kantiano “rivisto”, come lo definisce Fabris, richiama un'altra questione fondamentale, ossia il necessario impegno, la responsabilità nel determinare il “da farsi”, e quindi la messa in campo della capacità di giudicare il contesto e mettere in atto un'azione efficace. Ricordando sempre che, ancora una volta e sempre più, senza il nostro impegno personale nulla può essere fatto.

Un altro riferimento fondamentale è stata Hannah Arendt, con quello che ci ha insegnato sul pensare, giudicare e agire, caratteristiche facoltà umane che, di fatto, calano nel contesto politico, ossia nell'ambito della convivenza umana, il nostro agire morale, così come la nostra responsabilità.

Un primo elemento emerso riguarda il richiamo alla necessità di creare alleanze e non contrapposizioni nella comunicazione. Questo dovrebbe essere uno dei compiti principali, non solo degli esseri umani, ma anche dei media; in un momento, invece, la comunicazione è polarizzata, creando un continuo schieramento gli uni contro gli altri, e questo non permette la ricerca di un terreno comune, ma anzi si scavano fossati, o meglio, abissi tra noi e gli altri. Uno dei mali peggiori della comunicazione contemporanea, a suo modo di vedere, è proprio lo schieramento e la polarizzazione dell'informazione, e per questo l'idea di creare un'alleanza, di trovare punti d'accordo, sia pur da posizioni divergenti che vanno onorate nel loro essere divergenti, le sembra fondamentale. Quello che ancora non si è imparato è, forse, la capacità di dissentire cercando un'armonia.

Una prima serie di questioni, tra tutte, riguarda la possibilità di previsione delle conseguenze della nostra azione e l'attinenza dell'imperativo kantiano rispetto a questo compito. Da qui sono emersi alcuni interrogativi: possiamo ancora pensare di poter prefigurare tutte le conseguenze delle nostre azioni? Questo nuovo ambiente-mondo, così complesso, ce lo permette ancora? Laddove non siamo in grado di farlo, che cosa potrebbe aiutarci ad avere una visione più chiara, che ci permetta di agire verso un bene comune, un bene di tutti noi?

In secondo luogo il richiamo a Kant spinge a domandarsi quanto di questo impegno etico e responsabile sia realmente presente nell'ambiente della comunicazione digitale, quanto sia possibile pensare ad un ambiente che promuova le relazioni e non le complichi, rendendole, a volte, impossibili.

In terzo luogo, partendo dall'ottica pedagogica, viene sottolineato come l'ambiente digitale possa essere anche luogo di una costruzione comunitaria *sui generis*, in grado di mostrare comunque un potere vitale di scambio autentico. L'ambiente può diventare un luogo di accoglienza, di confronto, solo nel momento in cui viene vissuto in maniera critica, grazie ad una educazione ai media. Il mezzo deve rimanere tale e non prendere il sopravvento. Le tecnologie viste e vissute sempre come strumento, e non come fine, richiedono una maggiore competenza sulla necessaria etica nelle tecnologie digitali, ossia la responsabilità personale nell'uso che viene fatto.

Adriano Fabris ha ripreso alcune sollecitazioni, partendo dal richiamo all'imperativo

kantiano, con una serie di precisazioni sull'uso particolare che ne ha voluto fare. Prima di tutto, a suo modo di vedere, è bene precisare che si tratta di un principio formale, che non considera le conseguenze, cosa che noi, nel contemporaneo, soprattutto dopo Hans Jonas e il suo *Principio responsabilità*, non possiamo più accettare così semplicemente, dato che non possiamo non considerare le conseguenze della nostra azione tecnologica. Tuttavia, può essere utile il riferimento all'imperativo per una serie di motivi, in primo luogo perché attualmente ci troviamo in una situazione in cui non siamo più noi gli unici soggetti agenti. Non siamo più i detentori assoluti della evenemenzialità, cioè della capacità di creare eventi, ma oggi la situazione è complicata perché esistono degli agenti artificiali che – entro certi limiti – hanno un certo grado di autonomia d'azione. La capacità degli oggetti tecnologici di imparare, ossia di attuare un'interazione con l'ambiente rispetto alla quale sono in grado di modificare il proprio agire, a seconda degli input che provengono dall'ambiente in risposta ai loro *output*, determina un sovrappiù di conoscenza, che origina una *agency*. In questa situazione, non può più bastare una morale di tipo aristotelico, in grado di indicare, sulla base di un calcolo preventivo delle conseguenze delle nostre azioni, ma è necessario qualcosa di diverso, esattamente ciò che propone Kant. Kant si rende conto che non sempre siamo in grado di conoscere e controllare pienamente le conseguenze delle nostre azioni, però abbiamo il controllo della nostra intenzione. In questo stesso senso, noi siamo oggi costretti a ripensare il tema della responsabilità ancora più radicalmente rispetto a quanto abbia fatto Jonas.

Se pensiamo poi al problema dell'applicabilità dell'imperativo nell'ambito digitale, lo stesso Kant si era reso conto della possibile astrattezza dell'imperativo, e per questo motivo aveva lavorato, ne *La metafisica dei costumi*, sulla necessità di contestualizzare il discorso, di esplorarne la cogenza rispetto ai fatti. È lo stesso lavoro che dobbiamo compiere noi rispetto all'ambiente dei social, perché dobbiamo conoscere bene le problematiche del contesto in cui ci troviamo, ad esempio il funzionamento degli algoritmi che regolano queste piattaforme, in modo da trarne – per quanto possibile – tutti gli elementi positivi e minimizzare le negatività. Sono infatti molte le positività che possiamo riscontrare nei social, che, sicuramente, possono facilitare e rendere possibili relazioni in contesti o situazioni complicate, sia geograficamente che temporalmente. L'esempio della DAD è significativo, perché ha mostrato se usata con la giusta intelligenza, di poter contribuire a sviluppare un'etica della relazione. Ciò che, tuttavia, è venuto a mancare indubbiamente in questo periodo di forzata lontananza, è stata la presenza fisica nei rapporti, il corpo, la carne, con la sua valenza primaria nella costituzione delle relazioni personali. La comunicazione non verbale, le posture, la fisica dell'interazione sono fondamentali nel costituire il nostro mondo. Ciò che ci rimane da fare è una “critica” dei nostri mondi, ossia il metterci di fronte a questi nuovi ambienti, cercandoli di conoscere per ciò che possono darci o toglierci, in modo da poter anche pensare una relazione etica con questi.

2. DATI PRODOTTI, SCAMBIATI MA SOPRATTUTTO SFRUTTATI...

Un'altra questione su cui Fabris viene interpellato, è quella che riguarda i *big data*, cioè i dati che vengono prodotti e scambiati, che di fatto appiattiscono perché descrivono l'essere umano solo in termini numerici. In realtà, il problema diventa ancora più grave e pressante perché questi dati vengono abitualmente venduti, sfruttati, monetizzati.

Fabris ritiene che questo sia un punto essenziale, e quando si parla di etica degli ambienti digitali si vuole indicare il fatto che questi ambienti possiedono una loro struttura, oltre a potenzialità di azione diverse. Se pensiamo alla recente storia di Internet, possiamo individuare almeno tre fasi in pochi decenni; prima di tutto, quella che possiamo chiamare l'età dell'Internet tradizionale, cioè quello in cui si poteva "surfare", passando da un sito all'altro, e trovando le informazioni. Però era come una sorta di grande menu in cui tutto quello che si poteva scegliere era già pronto, preparato da qualcun altro.

È seguita poi la fase dei *social network*, in cui anche noi siamo diventati capaci di creare contenuti e di condividerli, implementando quindi ciò che prima, nell'Internet tradizionale, era già pronto. Però, anche i *social network* hanno articolazioni strutturali diverse, basti a pensare alla diversità tra *Twitter* e *Facebook*.

Poi l'ultima fase, il cosiddetto IOT, *Internet of Things*, in cui non siamo più noi a dover agire, ma subiamo le azioni per cui sono stati programmati e determinati i dispositivi, sia positivamente, basti pensare all'azione del termostato della mia casa, che si regola sulla base della temperatura esterna; ma anche in modo meno simpatico, ad esempio con il sistema tutor delle autostrade. Il problema è costituito, quindi, dal fatto che esiste una struttura con la quale noi esseri umani dobbiamo interagire, e rischiamo di adattarci invece di rendere l'apparato tecnologico funzionale all'intenzionalità umana. Bisogna sempre ricordare che tra i due, nella relazione essere umano e apparato tecnologico, è sicuramente l'essere umano quello che si adatta, non l'apparato tecnologico.

In questo ambiente digitale, inoltre, si lasciano tracce di cui ci si dimentica, ma che non spariscono, e possono costituire un terreno di profilazione, di cui però non riusciamo ad avere il controllo perché sono oggettivamente troppe da gestire, ma anche perché abbiamo barattato l'accesso ad una piattaforma, per sviluppare le nostre relazioni, per avere il diritto di manifestare la nostra opinione, con la proprietà dei nostri dati. Il problema di fondo è anche il fatto che tutta la gestione di queste enormi risorse è stata demandata a soggetti privati, che hanno interessi nei contesti che dovrebbero regolare. E, quindi, si potrebbe dire che oggi la democrazia è sotto minaccia non tanto, e non solo, per motivi di populismo digitale, per usare le parole di Alessandro Dal Lago, ma anche perché i luoghi in cui avviene il confronto democratico sono molto spesso piattaforme private.

A questo punto, quale può essere l'antidoto, la via alternativa? La disconnessione

totale è una soluzione o è una via non praticabile se non si vogliono perdere delle occasioni importanti? Probabilmente, molto più efficace del luddismo è l'educazione e la regolamentazione. Il problema è una regolamentazione e chi fa questa regolamentazione. Se, finora, la regolamentazione è stata fatta attraverso codici deontologici delle singole piattaforme, tuttavia il limite di questo approccio consiste nel fatto che, come per tutti i codici deontologici, bisogna motivare gli utenti ad assumerli e a rispettarli. Se manca, quindi, la base etica, cioè ragioni condivise e condivisibili, principi comuni di comportamento e di azione, nulla può funzionare. Sembra necessario che, a livello mondiale, avvenga il recupero, da parte di organismi nazionali e sovranazionali, di una regolamentazione, non di un controllo, ma di una regolamentazione. L'Europa, da questo punto di vista, si sta muovendo in questa direzione, gli Stati Uniti decisamente meno.

3. CITTADINANZA DIGITALE

Infine è stato evidenziato che oggi ci troviamo in una situazione all'interno della quale siamo noi a doverci adattare, ecco perché in questo nuovo ambiente digitale, in questo mappamondo artificiale, dobbiamo considerare la nuova ecologia come una nuova etica. Prima di tutto, se osserviamo questi agenti artificiali, possiamo constatare che sono nati da alcune centrali di potere digitale, che li governano assorbendo, attraverso la sensorizzazione del mondo, la rigenerazione del contesto in cui siamo calati. Così, noi umani diventiamo gli ospiti di un ambiente dove gli agenti artificiali hanno un *agency* ben diversa da noi, perché sono loro i nativi e tutti noi i migranti. E allora cosa succede? Che ogni tentativo di regolamentazione viene inteso come limitazione di questi centri di potere, che ovviamente rispondono, minacciando recessione. Esiste, tuttavia, la possibilità di vivere l'ambiente digitale senza essere estratti e resi merce, dalle logiche algoritmiche degli agenti artificiali e di manipolazione correlati, che ci trasformano in interfacce da vendere a qualcuno per fare profitto o gestire il potere. Questa possibilità dipende dall'impegno personale e critico.

Fabris si trova d'accordo con quest'ultima riflessione e con l'idea di esser ospiti del mondo digitale, tuttavia, sottolinea la possibilità e la necessità di continuare a pensare a un'effettiva capacità da parte nostra di agire in modo responsabile. Se, infatti, è sicuramente vero che non possiamo prevedere tutte le possibili conseguenze delle nostre azioni, tuttavia dobbiamo ripensare la nostra responsabilità rispetto a qualcosa che, certamente, pur non essendo stato messo in atto da me, dipende da me nei termini in cui me ne servo, e che posso perciò correggere nelle sue negatività.

Per questo, in conclusione, si deve continuare a parlare di una necessaria educazione alla cittadinanza digitale, una battaglia educativa, necessaria proprio perché questo è il nuovo ambiente che dobbiamo insegnare ad abitare.

LA TECNOLOGIA: CREATIVITÀ E POTERE PER UNA NUOVA ECOLOGIA

Niccolò Cappelletti
IUSVE, n.cappelletti@iusve.it

INTRODUZIONE

La tecnologia è parte integrante e fondativa del nostro tempo. In pochissimi anni ci siamo trovati immersi in una società tecnocratica dove, lo “scorrere del fiume” tecnologico, non solo pare non trovare ostacoli, ma non accenna a rallentare in nome di un’innovazione continua che promuove un benessere troppo spesso aleatorio e individualista. Ai fini di una seria riflessione del tema tecnologico, in continuo equilibrio fra creatività e potere, è necessario assumere un punto di vista in grado di comprendere come la tecnologia condizioni la nostra vita e il funzionamento della società: «in questa società, tendiamo a immaginare sempre di poter risolvere i problemi con nuove innovazioni tecnologiche. Ma perché non siamo altrettanto smaniosi di immaginare nuove innovazioni sociali?» (Hickel 2021:12).

Tali premesse hanno condotto l’approfondimento verso le seguenti tracce di riflessione:

- come interpretare il ruolo della tecnologia all’interno della sfida che ci vede coinvolti nel decidere le sorti del nostro pianeta;
- quale rimedio alla visione specialistica della tecnologia;
- è plausibile concepire una tecnologia in grado di riportare l’individuo e la società al centro del proprio sviluppo?
- le piattaforme saranno destinate ad assumere sempre maggior importanza all’interno della “casa comune”?

Questi e molti altri temi sono stati il *fil rouge* della riflessione nella stanza di approfondimento sul tema *La tecnologia: creatività e potere. Per una nuova ecologia*. Un momento di riflessione che ha cercato di approfondire, snocciolare e riflettere sui temi della tecnologia, del digitale, del potere e della creatività. Tematiche fortemente interconnesse nelle quali si innestano le componenti comunicative, sociali e culturali, messe a dura prova dal nuovo ecosistema digitale nel quale ci troviamo a portare a compimento la nostra esistenza come esseri umani.

1. LA TECNOLOGIA COME ONDATA DI CAMBIAMENTO

Affrontare il tema della tecnologia come elemento facente parte del sistema economico, sociale e culturale dei giorni nostri è allo stesso tempo una necessità e un'impresa complessa. Da diversi anni si affronta, in particolar modo in ambito accademico, la correlazione fra la tecnologia e il ruolo da essa ricoperta nella nostra società. Apocalittici e integrati, fra i quali Nicholas Negroponte (fondatore del *MediaLab Massachusetts Institute of Technology* e della rivista *Wired*), economisti e sociali, con Raymond Kurzweil che celebra l'alba di un nuovo mondo (Kurzweil 2008) o ad esempio coloro, come gli appartenenti alla scuola di "Wired" che partono dalla sfera puramente tecnologica per poi analizzare le ricadute a livello sociale, economico e culturale (Brand 2009; Kelly 2011; Anderson 2010). Nella storia dell'umanità, tra gli elementi che hanno caratterizzato e promosso lo sviluppo delle diverse fasi vissute, il cambiamento derivato dai processi di tipo tecnico è la sola e unica "costante" che ha stimolato il nostro adattarci continuo in questa nuova dimensione in cui spazio e tempo sono costantemente rimodulati: «mi chiedo perché ho dovuto dedicare anni al disegno prospettico se un computer è in grado di farlo nel giro di pochi secondi» (Manovich 2010: 20)

Con il termine tecnica, si intende in questo frangente «sia l'universo dei mezzi (le tecnologie) che nel loro insieme compongono l'apparato tecnico, sia la razionalità che presiede al loro impiego in termini di funzionalità ed efficienza. Con questi caratteri la tecnica è nata non come espressione dello "spirito" umano, ma come "rimedio" alla sua insufficienza biologica» (Galimberti 1999: 33). Un agire tecnico divenuto parte integrante della natura umana che contribuisce a un processo co-evolutivo nel quale sono progrediti i mezzi utilizzati, le competenze intrinseche dell'uomo e dunque parte della sua essenza, dando così origine a una vera e propria «mutazione antropologica» (Borelli 2009) di cui le tecnologie sono le responsabili: «occorre riconoscere che i prodotti della tecnica non sono neutri, perché creano una trama che finisce per condizionare gli stili di vita e orientano le possibilità sociali nella direzione degli interessi di determinati gruppi di potere» (Francesco 2015: 107).

Lo sviluppo degli strumenti ha accompagnato dall'evoluzione biologica a quella «bioculturale o biotecnologica» (Longo 2015) segnando il passaggio da *homo sapiens* a *homo technologicus* (Longo 2001: 19) che vede il completamento effettivo della propria persona attraverso la mediazione della tecnologia (macchine e piattaforme):

per il fatto che abitiamo un mondo in ogni sua parte tecnicamente organizzato, la tecnica non è più oggetto di una nostra scelta, ma è il nostro ambiente, dove fini e mezzi, scopi e ideazioni, condotte, azioni e passioni, persino sogni e desideri sono tecnicamente articolati e hanno bisogno della tecnica per esprimersi. Per questo abitiamo la tecnica irrimediabilmente e senza scelta. Questo è il nostro destino di occidentali avanzati (Galimberti 1999: 34).

Cambiamenti che seppur possano sembrare estremizzati nella valutazione delle loro conseguenze, hanno introdotto l'essere umano all'interno di un ecosistema tecnologico nel quale vive, si relaziona, impara e prende decisioni.

1.1. Un cambiamento profondo e mediato

Una delle prime conseguenze di tali modificazioni, “tecniche e tecnologiche”, che ben si integra nella riflessione dell'ecologia integrale ritrova le sue radici proprio nella mediazione tecnologica che pervade l'intero sistema sociale e culturale.

Il rapido avvento del digitale, ad esempio, tramite la serrata relazione con le piattaforme, conduce le persone ad una sempre maggiore relazione con l'ambito dell'informazione: immateriale, manipolabile e utilizzabile con le dita. Da *homo faber*, capace di fabbricarsi il necessario per trasformare la realtà e adeguarla alle sue esigenze, a *homo digitalis*, che vive connesso, si espone e si lega in una stretta relazione col digitale: «*l'homo digitalis* agisce in simbiosi con le tecnologie digitali e partecipa delle trasformazioni che stanno rimodellando, in poco tempo, anche gli aspetti più intimi e familiari della nostra vita, nelle relazioni sentimentali, nel lavoro, fino ad influenzare la politica, le istituzioni e le modalità del funzionamento delle nostre società» (Paci 2019).

Con l'evoluzione tecnologica si assiste a una modificazione profonda del nostro sistema culturale con ampie e profonde modificazioni sulla nostra società:

Come è stato ben documentato dal Gruppo Europeo sull'Etica nelle scienze e nelle nuove tecnologie (GEE) e dall'Osservatorio dell'Unesco sulla società dell'informazione, le ICT hanno reso la creazione, la gestione e l'uso delle informazioni, della comunicazione e delle risorse computazionali, delle questioni fondamentali non solo per la nostra comprensione del mondo e delle interazioni con esso, ma anche per la comprensione di noi stessi e della nostra identità» (Floridi 2019: 9).

In altre parole si assiste a una quarta rivoluzione alimentata e generata dall'evoluzione del settore informatico e delle ICT che prende il nome di Infosfera (*ibi*: 9).

Ci si trova di fronte a un cambiamento di *habitat*, ad una rivoluzione degli spazi vitali dell'essere umano in cui entrano per diritto le macchine e in cui l'analogico si fonde con il digitale attraverso un processo senza fine che viene definito con il nome di processo di digitalizzazione (Manovich 2001). È evidente che il mondo comune, così come è stato conosciuto fino a pochi anni fa, non possa più essere rappresentativo del nostro tempo. La tecnologia ha caratterizzato la società spingendola a un confronto continuo con canali, mezzi, strumenti e contenuti di stampo digitale. L'interesse odierno si è concentrato sempre più sulle informazioni (non-cose) e la società ha completato il passaggio dalle cose alle non-cose, spinta e sostenuta dalla sempre più

ampia produzione di “software” (non-cose) rispetto “all’hardware” (cose) (Flusser 2003). È di fatto il software a caratterizzare l’infosfera:

Cosa succede all’idea di “medium” quando gli strumenti che prima erano specifici di ciascun medium sono stati simulati ed estesi dal software? Ha ancora senso parlare dei media differenti? Oppure ci troviamo in un *brave new world*, dominato da un singolo monomedium o, nelle parole di Alan Kay, “metamedium”? In breve, come sono cambiati i media dopo l’avvento del software? (Manovich 2010: 11).

L’innovazione tecnologica si è concretizzata in un perpetuo avanzamento in rapida evoluzione che unitamente all’integrazione del web nei supporti medialti ha plasmato un moderno ecosistema capace di imporre un nuovo paradigma comunicativo e sociale (Cappelletti 2019: 36). Tutto passa attraverso il digitale e con la diffusione dei pc, degli smartphone e della “connessione ovunque” ci siamo ritrovati catapultati nell’era dell’*always on*. Le nostre giornate sono scandite dal digitale che ci ha calati in una dimensione in cui tutto scorre rapido e nella quale abbiamo allo stesso tempo “tutto e niente” sotto controllo. Ci troviamo di fronte a un’idea di evoluzione progressiva e inesorabile guidata tecnologicamente, che produce l’idea di una dematerializzazione del mondo e che prende corpo nel progetto teorico/tecnico del virtuale (Bentivegna, Boccia 2019). Un inesorabile progredire nella direzione di una sempre più presente componente tecnologica che tuttavia deve metterci in guardia rispetto al rischio di cadere in uno o nell’altro determinismo: quello tecnologico e quello sociale, passando da un’utopia tecnologica a un’utopia umanistica.

2. TECNOLOGIA E INNOVAZIONE: FRA SPECIALIZZAZIONE E VISIONE D’INSIEME

La stessa *Laudato si’* ci ricorda come «la specializzazione propria della tecnologia implica una notevole difficoltà ad avere uno sguardo d’insieme. La frammentazione del sapere assolve la propria funzione nel momento di ottenere applicazioni concrete, ma spesso conduce a perdere il senso della totalità, delle relazioni che esistono tra le cose, dell’orizzonte ampio di senso che diventa irrilevante» (Francesco 2015: 110). Un rischio che assume proporzioni rilevanti se consideriamo la peculiarità dell’ecologia, dove tutto è interconnesso, nel “luogo” in cui l’elemento differenziante ai fini di una coscienziosa comprensione sta proprio nel fare attenzione alle relazioni tra i diversi elementi. Ecco che la necessità di avere una visione complessiva al fine di una comprensione reale del fenomeno, si scontra con la natura frammentata e particolare della tecnologia.

Nell’evoluzione del nostro tempo è necessario prendere consapevolezza di come la

tecnologica sia un'entità in grado di generare nuove pratiche di consumo e di integrazione all'interno delle nostre giornate, generando nuove modalità di pensiero. In linea con gli studi della *domestication theory* (Silverstone, Roger, Hirsch, Eric 1992) infatti, la teoria "dell'addomesticamento" è un approccio negli studi sulla scienza e la tecnologia (STS) nei media che descrive i processi con cui la tecnologia viene fatta propria dai suoi utenti. La teoria è stata originariamente creata da Roger Silverstone, che ha descritto i quattro passi che la tecnologia attraversa quando viene adattata nella vita delle persone: appropriazione, oggettivazione, incorporazione e conversione (Silverstone 1992).

Successivamente, solo quindici anni più tardi, il concetto ha assunto una prospettiva più ampia tramite la quale si considera l'innovazione e la tecnologia fattori in grado di integrarsi continuamente nella vita quotidiana attraverso un processo di "adattamento continuo". Al variare dell'ambiente e degli elementi costitutivi delle piattaforme, l'utente sarà in grado di adattarsi di conseguenza e adeguare l'utilizzo delle piattaforme alle sue pratiche quotidiane: «la teoria dell'addomesticamento considera la diffusione della tecnologia come un processo complesso, pieno di tensioni e mai completo» (Watulak, Whitfield 2016: 183).

È all'interno di una simile prospettiva che emerge la difficoltà attuale di assumere un punto di vista "universale" nell'approfondimento della tecnologia e del ruolo delle piattaforme. Ritornando all'interno del concetto dell'ecologia integrale, tale riflessione ci accompagna verso la visione condivisa da Jason Hickel, antropologo economista, che in uno dei suoi ultimi scritti si chiede:

Anche se non fosse un problema [raggiungere gli obiettivi per un new deal verde globale entro il 2030], dobbiamo chiederci: una volta che avremo il cento per cento di energia pulita, che cosa ne faremo? Se non cambiamo il modo in cui funziona la nostra economia, continueremo a fare esattamente ciò che stiamo facendo con i combustibili fossili: la useremo per alimentare l'estrazione e la produzione continua, a un ritmo sempre più accelerato, sottoponendo il mondo vivente a pressioni sempre maggiori, perché questo è ciò che esige il capitalismo. L'energia pulita potrebbe contribuire a risolvere il problema delle emissioni, ma di sicuro non invertirà la deforestazione, la pesca eccessiva, l'impoverimento del suolo e l'estinzione di massa. Un'economia ossessionata dalla crescita, alimentata con energia pulita, ci catapulterà comunque nel disastro ecologico (Hickel 2021: 32-33)

Un tema fortemente dibattuto, da enti e governi di tutto il mondo, che tuttavia fa emergere nuovamente la difficoltà estrema di orientarsi all'interno di un tema, quello dell'ecologia, che richiede un approccio totalizzante e una riflessione sul tema della crescita a tutti i costi. Il monito è chiaro, «la tecnologia è sicuramente essenziale nella lotta contro la crisi ecologica. Abbiamo bisogno di tutti i miglioramenti che siamo in grado di ottenere. Ma gli scienziati sono chiari, da soli non basteranno a risolvere il problema. [...] Il problema non è la tecnologia: è la crescita» (*ibi* 34). Per certi versi

una ripresa del concetto promosso da Severn Suzuki – “la bambina che zittì il mondo per sei minuti” – in occasione del suo discorso al Vertice della Terra delle Nazioni Unite nel 1992: smettiamo di distruggere elementi che non si possono aggiustare.

Ecco che uno dei dirompenti risultati della tecnologia e del suo spingerci verso una sempre maggiore specializzazione conduce alla necessità di fermarsi a riflettere, di rallentare per cambiare punto di vista: «l'errore di domani sarà di pensare di sistemare le cose giorno per giorno, di intervenire su singoli componenti, di applicare le logiche del passato a una realtà profondamente mutata, di guardare alla superficie delle cose, di confondere informazione con messaggio, confronto con conversazione, progetto con opinione» (De Rita 2018: 12).

Proprio come risposta alla derivazione specialistica che stiamo affrontando diviene fondamentale attuare quanto prima “un'ecologia integrale” – che sia la risultante di un'ecologia culturale, economica e tecnologica. Un primo passo verso la presa di coscienza che la tecnologia «pretende di essere l'unica soluzione dei problemi, [ma] di fatto non è in grado di vedere il mistero delle molteplici relazioni che esistono tra le cose, e per questo a volte risolve un problema creandone altri» (Francesco 2015: 20). Un concetto che richiama la necessità di attuare una rivoluzione, più specificamente culturale, in grado di considerare la tecnologia e la scienza come prodotti non neutrali: «nessuno vuole tornare all'epoca delle caverne, però è indispensabile rallentare la marcia per guardare la realtà in un altro modo, raccogliere gli sviluppi positivi e sostenibili, e al tempo stesso recuperare i valori e i grandi fini distrutti da una sfrenatezza megalomane» (*ibi*: 114).

3. TECNOLOGIA E POTERE: ALÈTHEIA ALGORITMICA

L'ampia crescita della tecnologia, abilita e tutt'ora supporta molti aspetti delle nostre pratiche quotidiane, spesso rendendo invisibili ai nostri occhi i reali processi e fini che stanno dietro la superficie delle piattaforme e dei servizi. Il nostro uso abituale della tecnologia, per scopi relazionali, lavorativi, sociali o informativi, spesso sottende a una conoscenza e una presa di coscienza circa il reale funzionamento di quei determinati servizi e piattaforme che sono divenuti di uso comune. Nell'uso quotidiano con troppa leggerezza viene posta la tecnologia al di sopra della realtà: «il compito della tecnologia digitale non è più soltanto quello di agevolare lo stoccaggio, l'indicizzazione e la manipolazione di raccolte di dati cifrati, testuali, sonori o iconici, ma quello di rivelare in modo automatizzato la composizione di circostanze di ogni tipo» (Sadin 2019). Un'evoluzione tecnologica che nel suo continuo sviluppo si erge a «potenza aletheica» con l'obiettivo, e talvolta la presunzione, di mostrare la verità nel senso della filosofia greca antica. Una direzione che conduce all'interno di quella che lo stesso Sadin definisce l'«era antropomorfa della tecnica» (*ibi*: 2019), che grazie alle sue tre principali caratteristiche sarà destinata a gestire la quasi totalità

dei settori della società:

- Antropomorfismo aumentato: cerca di modellarsi sulle nostre capacità cognitive, ma le usa come leve al fine di elaborare meccanismi destinati a essere più rapidi, efficaci e affidabili di quelli che ci costituiscono, rimanendo tendenzialmente inalterati.
- Antropomorfismo frammentario: non abbraccia la totalità delle nostre facoltà cognitive e non è abituato a trattare un'infinità di questioni, ma è destinato a svolgere compiti specifici.
- Antropomorfismo intraprendente: dotato non soltanto di attitudini interpretative, ma anche della capacità di avviare azioni, in modo automatico, in funzione di esiti prestabiliti.

L'ampio potere assunto dalla tecnologia, ampiamente dimostrato sia dalla ricerca accademica che dagli avvenimenti recenti che su hanno visto coinvolte le FAANG (Facebook, Apple, Amazon, Netflix, Google), ricalca sempre più le caratteristiche di un fenomeno che necessita l'avviamento di una riflessione sulle aree principalmente coinvolte in tale evoluzione: il nuovo regime di verità, il potere decisionale, l'accesso ai dati, l'automazione, la centralità delle piattaforme e la capacità conoscitiva dell'uomo. La tecnologia e il potere da essa acquisito hanno iniziato a rendere visibili le prime modificazioni nel nostro relazionarci con la realtà: fake news, manipolazioni, *filter bubble*, fomo, chatbot, interfacce conversazionali, artificial intelligence, realtà aumentata.

In questo orizzonte è bene sottolineare che «l'uomo moderno non è stato educato al retto uso della potenza» (Guardini 1965) perché «l'immensa crescita tecnologica non è stata accompagnata da uno sviluppo dell'essere umano per quanto riguarda la responsabilità, i valori e la coscienza. Ogni epoca tende a sviluppare una scarsa autocoscienza dei propri limiti. Per tale motivo è possibile che oggi l'umanità non avverta la serietà delle sfide che le si presentano» (Francesco 2015: 105).

Profetiche in tale contesto si dimostrano le concezioni flusseriane, nelle quali si ritrovano alcuni elementi che avrebbero modificato l'essere umano e la sua quotidianità:

Gli uomini staranno, ognuno per sé, in celle, giocheranno con i polpastrelli sulle tastiere, guarderanno fissi piccolissimi schermi, riceveranno immagini, le modificheranno e le trasmetteranno. [...] Attraverso i loro polpastrelli gli uomini saranno collegati gli uni agli altri e così costruiranno una rete dialogica, un supercervello cosmico, la cui funzione sarà di rendere in immagini, attraverso calcoli e computazioni, le situazioni inverosimili; di provocare informazioni, catastrofi (Flusser 2009: 223).

Non è forse ciò che stiamo vivendo? In poche e semplici righe ci troviamo di fronte ai principali elementi costitutivi del sistema digitale odierno: la centralità degli schermi, la componente visiva, il radicale cambiamento delle relazioni, l'accesso universale all'informazione e l'importanza degli algoritmi. Attraverso le nostre dita, "digitando" su

uno schermo, saremo in grado di utilizzare e impartire comandi capaci di modificare la realtà, la società o l'informazione, integrandoci gli uni e gli altri all'interno di un network reale e virtuale senza confini spazio-temporali (Cappelletti 2019).

4. CONCLUSIONI

I temi e le riflessioni richiamate all'interno di questo breve contributo, come emerge dalla trattazione, non si pongono l'obiettivo di avere un valore conclusivo, né tantomeno risolutivo delle ampie e profonde riflessioni che il tema trattato richiederebbe. Tuttavia, si è cercato di sintetizzare e “mettere in forma” i principali spunti di riflessioni nati dalla stanza di approfondimento sul tema in oggetto. L'approccio all'ecologia integrale, così come proposto dall'enciclica della *Laudato si'*, richiama in maniera forte la necessità per la tecnologia, troppo focalizzata sulla propria specializzazione e a una trattazione singola delle varie tematiche, di recuperare uno sguardo d'insieme in grado di abbracciare la totalità delle relazioni. All'interno dell'ecosistema tecnologico, infatti, gli esseri umani, troppo spesso concentrati sui singoli aspetti, bramano per «essere compulsivamente connessi via rete con tutti e tutto, ma dimenticano di essere connessi biologicamente con la biosfera e umanamente con gli altri» (De Michelis 2020).

Uno scenario che tende ad allontanare la riflessione dalla necessità di ragionare nei termini di un'interconnessione indispensabile ai fini della comprensione dell'ecologia integrale. Prendersi cura della “casa comune” significa abbracciare una visione nuova della tecnologia, in grado di riportare la centralità dell'individuo, della società e della cultura all'interno della spinta all'innovazione che caratterizza i nostri giorni. Una spinta tecnologica che necessita di essere ben orientata e abilitata ad occuparsi dei problemi più complessi del mondo attuale: «in questo senso si può dire, mentre l'umanità del periodo post-industriale sarà forse ricordata come una delle più irresponsabili della storia, c'è da augurarsi che l'umanità degli inizi del XXI secolo possa essere ricordata per aver assunto con generosità le proprie gravi responsabilità» (Francesco 2015: 165).

Bibliografia

- Anderson, C. (2010). *La coda lunga, Da un mercato di massa a una massa di mercati*. Codice.
- Bentivegna, S., Boccia, A.G. (2019). *Le teorie delle comunicazioni di massa e la sfida digitale*. Laterza.
- Borelli, D. (2009). *Il mondo che siamo. Per una sociologia dei media e dei linguaggi digitali*. Liguori.
- Brand, S. (2009). *Il lungo presente. Tempo e responsabilità*. Mattioli.
- Cappelletti, N. (2019). *Digital Chaos*. Flaccovio.
- Castells, M. (1996). *The Information Age. Economy, Society and Culture*. Blackwell.
- De Michelis, L. (25.05.2020). *Laudato si', l'attualità dell'enciclica di Papa Francesco per tecnofili e tecnofobi*. Agenda Digitale. <https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/laudato-si-lattualita-dellenciclica-di-papa-francesco-per-tecnofili-e-tecnofobi/>
- De Rita, G. (2018). Grandi cambiamenti già all'orizzonte. In AGI – CENSIS, *L'insostenibile leggerezza dell'essere digitale*, Diario dell'innovazione.
- Floridi, L. (2019). *La rivoluzione dell'informazione*. Codice.
- Flusser, V. (2003). *Filosofia del design*. Bruno Mondadori.
- Francesco, Papa (2015). *Laudato si'*. San Paolo.
- Galimberti, U. (1999). *Psiche e techne. L'uomo nell'età della tecnica*. Feltrinelli.
- Guardini, R. (1987). *La fine dell'epoca moderna*. Morcelliana.
- Hickel, J. (2021). *Siamo ancora in tempo! Come una nuova economia può salvare il pianeta*. Il Saggiatore.
- Kelly, K. (2011). *Quello che vuole la tecnologia*. Codice.
- Kurzweil, R. (2008). *La singolarità è vicina*. Apogeo.
- Longo, O. G. (18.03.2015). *Scienza in Rete: L'avvento di Homo technologicus*. Scienza in Rete. <https://www.scienzainrete.it/articolo/l%E2%80%99avvento-di-homo-technologicus/giuseppe-o-longo/2015-03-18> (12.07.2020).
- Longo, O. G. (2001). *Homo technologicus*. Meltemi.
- Manovich, L. (2001). *Il linguaggio dei nuovi media*. Olivares.
- Manovich, L. (2010). *Software Culture*. Olivares.
- Paci, D. (2019). *La storia in digitale: teorie e metodologie*. Unicopli.
- Sadin, E. (2019). *Critica della ragione artificiale. Una difesa dell'umanità*. Luiss.
- Silverstone, Roger, Hirsch, Eric (Edd.) (1992). *Consuming Technologies: Media and information in domestic spaces*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203401491>
- Watulak S. L., Whitfield D. (2016). *Examining College Students' Uptake of Facebook through the Lens of Domestication Theory*. E-Learning and Digital Media.