

LXIX CONGRESSO NAZIONALE F.U.C.I

EPOCA 4.0 *Università, Chiesa e Società alla prova dell'innovazione*





LXIX CONGRESSO NAZIONALE F.U.C.I. TESI CONGRESSUALI

INDICE

Introduzione	3
Università	5
Chiesa	15
Società	25
Bibliografia	35

A cura di

Presidenza Nazionale F.U.C.I.

Martina Occhipinti, Lorenzo Cattaneo, Chiara De Troia, Tindaro Santospirito, Marco Casetti e don Andrea Albertin

Commissione Tesi Congressuali

Valentina Stabilini, Chiara Lambranzi, Maddalena Giannelli e Rocco Calogero

INTRODUZIONE

A cura di Chiara Lambranzi

In occasione del LXIX Congresso Nazionale, ci siamo proposti di approfondire come Federazione Universitaria Cattolica Italiana il tema *Epoca 4.0 Università, Chiesa e Società alla prova dell'innovazione*. Le riflessioni che seguono nascono in parte dalla situazione causata dalla pandemia di COVID-19, che ci siamo trovati a vivere nell'ultimo anno e che ha portato a un'accelerazione e diffusione dei processi di digitalizzazione in tutto il Paese. Le esperienze trascorse in questo periodo, a partire dall'ultima Assemblea Federale e dalle mozioni di indirizzo elaborate durante il primo lockdown, hanno evidenziato l'urgenza di una riflessione sulla nostra società e sull'esperienza umana, sempre più pervase dalla presenza delle nuove tecnologie, e alzato molti interrogativi sul loro futuro.

La pandemia si è presentata come una prova di resilienza che allo stesso tempo ha esposto delle fragilità del sistema. Sono state esposte sia carenze infrastrutturali che manageriali, fino alle rotture nel sistema dei valori, che si trova ancora diviso tra il salvaguardare la salute delle persone, in particolare quelle più fragili, e il risollevare l'economia, dato che oltre ai danni alle imprese questa situazione ha causato la perdita del lavoro di individui spesso senza stabilità economica, in particolare di donne con lavoro precario, e ridotto in povertà milioni di persone.

Nel tentativo di tracciare delle prospettive per la vita in un futuro dopo la pandemia, è necessario quindi comprendere la complessità dell'esperienza umana in questo periodo. La riflessione presta quindi attenzione a uno degli aspetti più trasversali della vita odierna, ovvero le nuove tecnologie e il loro impatto.

Il dialogo sull'industria 4.0 è aperto da un decennio e ha trovato un folto seguito nelle università che hanno adeguato i corsi di laurea più o meno tecnici alle esigenze del mercato, le riflessioni sul cambiamento dell'esperienza umana sembrano essersi invece fermate per molto tempo a considerazioni ingenui e polarizzanti. Compriamo qui un tentativo di analizzare alcuni aspetti, per noi fondamentali, del tempo in cui viviamo guardando al rapporto dell'uomo con la tecnologia, allontanandoci da semplificazioni eccessive, che tendono a dipingere i nuovi strumenti forniti dalla tecnologia come una panacea o come la causa di tutti i mali, per tornare invece a porre attenzione alla persona che li usa.

Partendo da un tema vissuto trasversalmente da noi universitari si approfondisce l'impatto che la

pandemia e le risorse digitali stanno avendo sulla nostra esperienza di studenti e sulla comunità accademica, evidenziando ad esempio come questa digitalizzazione forzata che rispecchi l'esigenza di un rinnovamento della didattica. Si espongono poi le disuguaglianze emerse in questa situazione emergenziale e la rinnovata necessità di introdurre una formazione non solo negli ambiti tecnici delle discipline ma con uno sguardo attento all'etica e alle domande più grandi che le innovazioni portano con sé.

La riflessione di ambito spirituale indaga come grazie alla tecnologia, prodotto umano, si sia giunti alla creazione e al popolamento di spazi non più fisici e di come sia una sfida per noi cristiani riflettere su come abitarli come tali, inserendo la tecnologia nel progetto di Dio. Ci si interroga poi su come essere Chiesa in comunione anche in quella dimensione e di come invece sia la tecnologia a inserirsi nello spazio privato della preghiera e del rapporto con Dio

Nella sezione sociopolitica, infine, si guarda al rapporto storico tra uomo e tecnologia e a come questa abbia cambiato le condizioni di vita della nostra specie e la società. Considerate le origini e le rivoluzioni fondamentali si pone la questione di come l'uomo stesso rischi di trovarsi ad essere poco più di un ingranaggio nella macchina della tecnologia da lui creata, una volta ottenuto l'accesso a strumenti in grado di superare i suoi limiti sia di creazione che di costruzione. Una parte della tesi riflette anche su come nell'industria 4.0 siano cambiate le dinamiche dell'economia e di come l'uomo si sia trovato dall'essere produttore di beni e consumatore degli stessi, allo scoprire che i dati sul suo comportamento sono diventati un ambito prodotto.

Comprendere come utilizzare al meglio gli strumenti a cui siamo esposti quotidianamente e come il mondo in cui viviamo sia influenzato da essi è fondamentale, non perché non si possa prescindere da essi, ma piuttosto perché creano opportunità e spazi per crescere e vivere la propria vocazione. Anche come FUCI quindi siamo chiamati a vivere a pieno questa dimensione e a non accontentarci di subire le conseguenze delle situazioni in cui ci troviamo e del mondo che cambia.

UNIVERSITÀ

A cura di Valentina Stabilini

Oggi la tecnologia, penetrando in ogni aspetto della vita quotidiana, possiede un carattere indubbiamente pervasivo. All'interno di questo quadro inseriamo anche la dimensione universitaria, la quale ha cominciato a confrontarsi con i numerosi cambiamenti e ad approcciarsi con le novità del progresso. Negli ultimi anni l'impatto dell'Università con le nuove tecnologie è stato molto forte e ha avuto una portata decisamente rilevante, soprattutto se si considera la recente esperienza pandemica del Covid-19. In pochi mesi, infatti, la vita ordinaria dello studente universitario è stata stravolta sotto diversi punti di vista: lezioni online in forma sincrona o registrata, esami e riunioni sulle piattaforme prestabilite, lauree da remoto nelle proprie abitazioni. In questo contesto di difficoltà collettiva c'è chi ha saputo cogliere i vantaggi offerti dalla tecnologia che ha permesso di proseguire con la didattica e chi, invece, ha voluto mettere in luce le inadeguatezze originatisi da tale situazione. Tuttavia, il discorso che si affronterà in questa sede vuole essere più ampio e offrire una visione critica dell'argomento. Esulando da un'analisi fine a sé stessa dei *pro* e dei *contro* intorno al rapporto tra università e tecnologia, è doveroso innanzitutto constatare e prendere possesso di un dato di fatto: ci troviamo all'interno di un periodo di forte cambiamento. È innegabile ed è necessario rendersi conto che i numerosi mutamenti legati all'attualità hanno per lo più a che fare con la crescente innovazione tecnologica. Siamo ormai da vent'anni in una nuova epoca: l'era digitale. Questa evoluzione paradigmatica, perciò, non esclude il coinvolgimento della sfera dell'istruzione, ambito complesso nel panorama attuale.

L'obiettivo del presente elaborato, dunque, sarà quello di fornire alcuni spunti di riflessione sul rapporto tra la realtà tecnologica e quella universitaria. Verrà proposta un'analisi strutturata in tre passaggi, che si soffermeranno intorno ad alcune tematiche principali:

- 1) *Università e tecnologia*. Si occuperà di approfondire il legame tra la dimensione universitaria e le nuove tecnologie, soffermandosi inizialmente sui mutamenti avvenuti durante la pandemia ed evidenziando, poi, eventuali prospettive di sviluppo future;
- 2) *Università e studente*. Metterà al centro l'umanità dello studente a contatto con le intelligenze artificiali, per poi focalizzare l'attenzione su alcune problematiche estremamente attuali ed urgenti;

- 3) *Natura dell'Università*. Fornirà alcune linee guida per tentare di comprendere lo spirito che anima l'istituzione universitaria e svilupperà alcune domande per ragionare sulla direzione che questa vorrà prendere in futuro.

La riflessione si propone di leggere l'attualità in prospettiva futura, non limitandosi alla constatazione dei cambiamenti avvenuti negli ultimi tempi, ma tentando di capire quale direzione vorrà prendere l'Università di domani.

1. UNIVERSITÀ E TECNOLOGIA

Dal momento che «la verità più straordinaria dell'età moderna è che certi tipi di tecnologia avanzano non in modo lineare, ma su curve esponenziali [...] ciò significa che ogni anno vede più innovazione rispetto a tutti gli anni prima messi insieme.»¹

Chiediamoci innanzitutto: siamo pronti ad affrontare una crescita tecnologica esponenziale? Non sarà certamente la prima volta che l'uomo dibatte intorno alle nuove tecnologie: diverse altre epoche storiche hanno affrontato la medesima situazione in cui oggi ci troviamo². In ogni caso, la novità peculiare di questo periodo è la digitalizzazione. Come evolvono, allora, la società e la comunicazione nell'era digitale? Come cambia l'istruzione? Muta il modo di insegnare e di apprendere? Come si muove l'istituzione universitaria all'interno del contesto attuale?

1.1 Situazione pandemica

In quanto studenti universitari, abbiamo di recente sperimentato un avvicinamento improvviso, inaspettato e forzato agli strumenti tecnologici. La pandemia ha cambiato profondamente il modo di rapportarci con l'Università nel quotidiano. Di colpo non è stato più possibile creare comunità in senso fisico e vivere lo studio in maniera apertamente condivisa. Abbiamo realizzato quanto fosse importante partecipare alla classica lezione in presenza, modalità imprescindibile per la crescita non solo intellettuale, ma anche, e soprattutto, umana. È venuta meno, infatti, la possibilità di avere un contatto diretto con i compagni e con i professori, nonché l'occasione di vivere ed approcciare in prima persona gli ambienti universitari e cittadini. Le interazioni, invece, si sono spostate interamente online, la didattica è stata condotta a distanza, le università hanno dovuto aggiornare in tempi brevissimi le proprie piattaforme per garantire lo svolgimento delle lezioni e degli esami, i docenti

¹ P. BENANTI, *Oracoli. Tra algoretica e algocrazia*, in *Collassi*, n. 6, Luca Sossella Editore, Roma 2018, p. 9

² Si pensi, banalmente, a tutte le rivoluzioni industriali e scientifiche susseguitesi nei secoli.

sono stati costretti a adattare i propri programmi alle nuove esigenze. È innegabile che in questa situazione sia venuto meno un tratto importante come quello della concreta condivisione della vita accademica, ma non per questo la comunità universitaria ha cessato di esistere. Si è cercato di preservarne lo spirito attraverso modalità alternative, mai sperimentate prima d'ora su così larga scala. Anche papa Francesco ha invitato a non sprecare l'insegnamento che ci giunge dall'attuale emergenza sanitaria. Nell'enciclica *Fratelli tutti* afferma: «Voglia il Cielo che un così grande dolore non sia inutile, che facciamo un salto verso un nuovo modo di vivere»³. Secondo il Santo Padre, sarebbe un dramma peggiore quello di “chiuderci in noi stessi”: «Se non riusciamo a recuperare la passione condivisa per una comunità di appartenenza e di solidarietà, alla quale destinare tempo, impegno e beni, l'illusione globale che ci inganna crollerà rovinosamente e lascerà molti in preda alla nausea e al vuoto»⁴. Commentando queste parole, mons. Stefano Russo, segretario generale della CEI, ci ricorda cosa sia l'Università nella sua essenza: un luogo ospitale votato al dialogo, una comunità educativa fatta di incontri e collaborazione, una società alternativa fondata sull'esercizio critico della ragione e sulla responsabilità civile⁵.

Con questo non si vuole negare che, per certi aspetti, la novità della didattica a distanza sia stato un processo difficile da metabolizzare. Tuttavia, l'aiuto fornito dalla tecnologia durante l'emergenza sanitaria ha senza dubbio garantito una certa continuità della funzione formativa. Secondo un'analisi condotta dal Centro “Luigi Bobbio” del Dipartimento di Culture, Politica e Società dell'Università di Torino: «I docenti e i ricercatori italiani danno un giudizio positivo sia del modo in cui i loro Atenei e Dipartimenti hanno affrontato l'emergenza [...] sia della propria esperienza di didattica a distanza»⁶. In linea di massima i ritardi nell'avvio delle lezioni sono stati contenuti, le ore di lezione non si sono discostate da quelle previste, la maggioranza dei docenti è riuscita a svolgere tutto il programma adattando le proprie strategie didattiche a quelle dell'insegnamento a distanza, le lezioni sono state prevalentemente tenute in diretta streaming, il numero degli studenti frequentanti non è

³ PAPA FRANCESCO, *Fratelli tutti*, n. 35.

⁴ *Ivi*, n. 36

⁵ MONS. RUSSO, *L'Università di domani: valori, prospettive, responsabilità*, UNESU – incontro nazionale della pastorale universitaria, 25 novembre 2020.

⁶ F. RAMELLA – M. ROSTAN, *Universi-DaD. Gli accademici italiani e la didattica a distanza durante l'emergenza Covid-19*, Working Papers CLB-CPS, 2020, p. III.

diminuito e gli esami si sono svolti regolarmente⁷. Chiaramente, sono state messe in luce anche alcune difficoltà: maggiore impegno a livello di coordinamento e comunicazione con gli studenti, aumento del tempo necessario per preparare le lezioni e condurre gli esami, diminuzione del tempo per adattare i propri metodi alla didattica online, scarsa familiarità con le nuove piattaforme, difficoltà nel svolgere le esercitazioni pratiche, ridimensionamento della lezione dialogica, mancanza di spazi adeguati in casa, problemi di privacy legati al materiale didattico, problemi di connessione o mancanza di strumentazione informatica⁸. Tali difficoltà, acuite dall'esperienza pandemica ma evidentemente esistenti anche prima di questa, mettono in rilievo una situazione di grave mancanza di ambienti di apprendimento integrati, cioè luoghi digitali in cui integrare l'insegnamento tradizionale attraverso una didattica attiva⁹. Se scuole e università avessero potuto contare su questi spazi, la situazione sarebbe stata probabilmente diversa e meno traumatizzante. Senza dubbio, sarebbe venuto meno quel grande senso di perdita che ha caratterizzato i tempi recenti¹⁰.

1.2 Prospettive di sviluppo post pandemia

Numerosi e ragionevoli sono stati i dibattiti *pro* o *contro* la DAD, ma è evidente che, in un momento storico in cui gli strumenti tecnologici toccano ed influenzano la società a trecentosessanta gradi, la dimensione dell'istruzione e più nello specifico quella universitaria, non può sottrarvisi. Da quasi cinquant'anni, in Italia, si auspica un rinnovamento della didattica, purtroppo mai o troppo lentamente attuato. Questo, probabilmente, poiché il ruolo dell'istruzione non viene tuttora compreso a causa dell'assenza di un pensiero progettuale. Ci troviamo a fare i conti con la mancanza di risorse, ma soprattutto con un sistema educativo che continua a comportarsi come se la società, l'economia e la scienza non fossero cambiate¹¹. È compito degli universitari farsi carico di incentivare questa dimensione, soprattutto considerando il complesso periodo che stiamo vivendo. Con la digitalizzazione il nostro modo di leggere, di scrivere, di acquisire informazioni è mutato in funzione dei nuovi codici e dei nuovi dispositivi, e questa variazione non può passare inosservata da chi si occupa di

⁷ *Ivi*, p. II.

⁸ *Ivi*, p. III.

⁹ B. BRUSCHI – A. PERISSINOTTO, *Didattica a distanza. Com'è, come potrebbe essere*, Editori Laterza, Bari 2020, p. 41-2

¹⁰ *Ibidem*

¹¹ *Ivi*, p.49

insegnamento e apprendimento¹². Con ciò non si vuole affermare che a questo punto l'insegnamento debba diventare digitale o semplicemente adattarsi. La questione è molto più complessa: si tratta di intervenire per gestire attivamente la trasformazione del sistema di istruzione e dei professionisti della formazione, di governare la pervasività per addomesticare l'invasione selvaggia e trasformare un potenziale concorrente in un potenziale sostenitore¹³.

La soluzione che molti hanno intravisto e proposto dopo questa esperienza è quella di una via di mezzo: la didattica mista (o didattica *blended*)¹⁴. Non si tratta, dunque, di rinunciare all'insegnamento tradizionale, bensì di aggiornarlo ed integrarlo con le vaste risorse tecnologiche che oggi abbiamo a disposizione, con l'obiettivo di migliorare la formazione e l'esperienza umana. È certo che la didattica in presenza rimanga insostituibile e differente a livello qualitativo. L'*e-learning* e le piattaforme, in ogni caso, non si pongono come un'alternativa alla didattica in aula, bensì come possibile estensione e potenziamento, un tessuto connettivo collocato tra l'aula e l'esterno. L'obiettivo non è quello di sostituire le università con i loro doppi in forma telematica, ma di favorire un'estensione della formazione¹⁵.

Dunque, la tecnologia, se ben integrata e gestita, potrebbe fornire all'Università un'occasione di arricchimento e innovazione. Per fare ciò è primariamente necessaria un'adeguata formazione dei docenti e una riflessione matura sulle architetture educative e sulle strategie didattiche. Inoltre, le università italiane hanno bisogno di un piano nazionale per il digitale, con un adeguato programma di investimenti per le dotazioni infrastrutturali¹⁶.

2. UNIVERSITÀ E STUDENTE

2.1 L'umano e il tecnologico

Nell'analizzare questa situazione all'interno del contesto universitario, non si possono certamente porre sotto silenzio le reazioni psicologiche e il carattere emotivo dello studente in quanto essere

¹² *Ivi*, p. 18

¹³ *Ivi*, p. 19

¹⁴ *Ivi*, p. XI; F. RAMELLA – M. ROSTAN, *Universi-DaD*, p. IV

¹⁵ B. BRUSCHI – A. PERISSINOTTO, *Didattica a distanza*, p.23

¹⁶ F. RAMELLA – M. ROSTAN, *Universi-DaD*, p. V

umano. Il periodo particolare che siamo stati costretti a vivere ha messo in primo piano alcune necessità umane quali la condivisione, il dialogo, la fisicità, il contatto. È lecito, dunque, porsi alcune domande che colleghino tali bisogni al rapporto tra il tradizionale contesto universitario e la didattica a distanza: che ruolo ha l'uomo all'interno del contesto universitario? Quanto è importante recarsi fisicamente in università? Quali caratteristiche umane sono imprescindibili all'interno di un contesto di apprendimento? Sulle piattaforme cambia la percezione di noi stessi e del luogo universitario? Con la DAD l'uomo è veramente solo?

Un aspetto largamente frainteso legato alla DAD sta proprio nella sua denominazione. Spesso si percepisce questo tipo di didattica come il contrario della lezione in presenza e quindi come una modalità priva di interazione e di per sé vuota. Questa visione è erronea poiché effettivamente il termine «distanza» non è il contrario di «presenza», che invece è da individuare nella parola «assenza». Tuttavia, abbiamo largamente sperimentato che la DAD garantisce la continuità della formazione, sebbene in modalità differenti. L'essere in un luogo o in un tempo diversi, infatti, non pregiudica il concetto di continuità. Inoltre, è possibile ricevere un riscontro sincronico e creare un legame più o meno solido anche durante l'utilizzo di piattaforme online. Da questo punto di vista, in conclusione, la didattica a distanza diventa una preziosa risorsa. Un argomento particolarmente significativo e da non trascurare, tuttavia, è quello dell'aumento della disattenzione causato, con molta probabilità, dall'eccessivo utilizzo dei dispositivi tecnologici. Secondo alcuni studi, infatti, Internet potrebbe produrre alterazioni in specifiche aree cognitive e provocare cambiamenti nel cervello, andando ad influenzare le capacità attentive, i processi della memoria e le interazioni sociali¹⁷. Il più importante compito futuro, dunque, sarà quello di indagare e approfondire le strategie didattiche di integrazione per migliorare e correggere le lacune riscontrate in questo periodo.

2.2 Alcune questioni urgenti

Non si possono però trascurare due questioni problematiche: il *digital divide* e la formazione etica. La prima è una paura abbastanza diffusa¹⁸: indica l'insieme delle limitazioni che una popolazione

¹⁷ *How the Internet may be changing the brain*, NICM Health Research Institute at Western Sydney University, Neuroscience News, 5 giugno 2019. Il Dr. Firth afferma: "The key findings of this report are that high levels of Internet use could indeed impact on many functions of the brain. For example, the limitless stream of prompts and notifications from the Internet encourages us towards constantly holding divided attention – which then, in turn, may decrease our capacity for maintaining concentration on a single task".

¹⁸ Il World Economic Forum lo inserisce nella classifica dei rischi globali del 2021. Cfr. *The Global Risk Report 2021. 16th Edition*, World Economic Forum, 2021, pp. 11-12

incontra nell'aver accesso a Internet e che vanno dalla scarsa o assente connessione alla mancanza di device collegati alla rete¹⁹. È un dato fondamentale perché mette in evidenza una disuguaglianza sociale in termini di accesso e uso della tecnologia. Secondo uno studio ISTAT, negli anni 2018-2019 il 33,8% delle famiglie non ha un computer o un tablet in casa, il 47,2% ne ha uno e il 18,6% ne ha due o più. Solo per il 22,2% ogni componente ha a disposizione un pc o un tablet. Le condizioni di maggior svantaggio sono quelle del Mezzogiorno, dove il 41,6% delle famiglie è senza computer in casa e solo il 14,1% ha a disposizione almeno un computer per ciascun componente. In ogni caso, si segnala che nel 2019 il 92,2% dei ragazzi tra i 14 e i 17 anni possiede uno smartphone, ma meno di uno su tre presenta alte competenze digitali (il 30,2%)²⁰. Inoltre, la percentuale di famiglie italiane che dispongono di una connessione a banda larga è pari al 74,7%²¹. Certamente si può affermare che in Italia il digital divide sia causato prevalentemente dalla mancanza di infrastrutture adeguate²². Non bisogna dimenticare, infatti, che non è la tecnologia a creare le disuguaglianze nell'accesso alla formazione. Tali conseguenze hanno radici più profonde, nascoste sotto una coltre di pseudo-uguaglianza. Gli esclusi sono quelli che il sistema educativo aveva già messo ai margini senza darlo a vedere, quelli con alle spalle le famiglie più fragili²³. In questi casi, l'unica opzione è quella di ricercare un metodo per sostenere ed accompagnare da vicino queste persone. Inoltre, è necessario passare da una visione tecnocentrica ad una antropocentrica. Ed è qui che sorge il secondo problema: quello della formazione etica. Con l'avvenire delle nuove tecnologie sarebbe doveroso approfondire la questione del loro utilizzo etico. Moltissime facoltà universitarie verranno a contatto con la tecnologia, che ne rinnoverà gli studi. Non sarebbe conveniente, ad esempio, che studenti di medicina o ingegneria facessero dell'etica del progresso un punto fermo dell'intero percorso formativo? Un approccio di questo tipo, indubbiamente, aiuterebbe lo studente nel processo di formazione di una coscienza critica personale, utile non solo a migliorare le proprie capacità cognitive, ma anche e soprattutto ad interpretare l'infinita mole di dati che caratterizza il mondo di oggi. Da sempre molti scienziati ed intellettuali si spendono per promuovere una scienza etica, per evitare

¹⁹ *Cos'è il Digital divide?*, Mimesi. Your media intelligence, in *News dal settore*, 8 luglio 2020.

²⁰ *Spazi in casa e disponibilità di computer per bambini e ragazzi*, comunicato stampa ISTAT, 6 aprile 2020, pp. 1-3

²¹ *Cittadini e ICT*, comunicato stampa ISTAT, 18 dicembre 2019, p.1

²² C. MAURIZIO, *Digital divide: in Italia e nel mondo preoccupa*, in *La tecnica della scuola*, 6 settembre 2020

²³ B. BRUSCHI – A. PERISSINOTTO, *Didattica a distanza*, p.49 e 54

degenerazioni ed esiti talvolta disumani²⁴. In una realtà che si trasforma sempre più rapidamente in senso tecnologico, dunque, è opportuno interrogarsi sulle modalità di approccio alle IA (Intelligenze Artificiali) e sulle conseguenze che ne deriverebbero, tenendo sempre presente che il progresso dovrebbe condurre al beneficio dell'intera comunità umana.

Oggi giorno, abbiamo necessità di pensare le IA. Tutta la realtà odierna si fonda su degli algoritmi²⁵. Essi si trovano nel cuore della rete digitale creata da Internet e costituiscono quel linguaggio con cui facciamo esperienza del mondo mediata dai nostri strumenti elettronici²⁶. Sono atti fondamentalmente etici poiché costruiti tramite operazioni di giudizio e di discernimento. L'etica, dunque, è nel cuore della realizzazione di algoritmi²⁷. Come afferma Paolo Benanti: «Le implicazioni sociali ed etiche delle IA e degli algoritmi rendono necessaria tanto un algo-etica quanto una *governance* di queste invisibili strutture che regolano sempre più il nostro mondo per evitare forme disumane di quella che potremmo definire una algo-crazia»²⁸. Spetta a noi capire che tipo di conoscenza stiamo generando.

Per fare ciò, il primo passo da compiere è quello di comprendere a fondo il fenomeno della digitalizzazione e, nel nostro caso specifico, capire in che modo cambi l'apprendimento in un contesto universitario. Chiediamoci: quali mutamenti implica un insegnamento digitalizzato? Come avvengono tali cambiamenti e come gestirli? Un ulteriore compito sarà quello di indagare l'esistenza di altre modalità di apprendimento: esistono o esisteranno altri mezzi utili ad implementare le capacità del mondo dell'istruzione?

È urgente, oggi, affrontare il prima possibile tali questioni. In quanto studenti universitari, abbiamo sperimentato e ancora sperimenteremo questa realtà complessa. Tuttavia, solo muovendoci anticipatamente saremo in grado di amministrare con prudenza il nostro tempo.

²⁴ Premesso il richiamarsi agli studi e ai dibattiti di filosofia della scienza risalenti già alla filosofia greca, la questione dell'etica applicata alla scienza fa la comparsa all'inizio degli anni '70.

²⁵ Algoritmo: una serie di istruzioni specifiche, passo dopo passo, prendere un input e convertirlo in output. Vedi P. BENANTI, *Oracoli*, p. 58.

²⁶ *Ivi*, p. 60-1

²⁷ *Ivi*, p. 73

²⁸ *Ivi*, p. 54-5

3. NATURA DELL'UNIVERSITÀ

Le Università nacquero come luoghi di profonda ricerca scientifica, basati sul metodo della trasmissione del sapere per creare occasioni di insegnamento e dibattito²⁹. Chiediamoci se possiedono ancora questo valore intrinseco. Quale direzione sta prendendo l'Università di oggi? È probabilmente un sentore comune quello che vede le istituzioni accademiche focalizzarsi in modo sempre più stringente sulla mera formazione professionale dello studente, sulla sua preparazione al mondo del lavoro, lasciando in secondo piano la più complessa formazione del pensiero critico, che necessita di pazienza e costanza. Ciò non significa che la capacità di pensare sia venuta meno: le Università restano fucine di un sapere analitico e specializzano lo studente nel proprio campo di studio in modo impeccabile. Tuttavia, il rischio è quello di plasmare la mente intorno ad un solo tipo di conoscenza, perdendo la capacità di ragionare in modo più vasto e multidisciplinare. Si trascurerebbero involontariamente dei punti di riferimento utili a comprendere la realtà circostante e, di conseguenza, verrebbe meno la capacità di muoversi in essa. Si tratta del rischio che nella nostra società prevalga quella che il Papa definisce una «informazione senza saggezza»: «Il cumulo opprimente di informazioni che ci inonda non equivale a maggior saggezza. [...] Non si presta invece un'attenzione prolungata e penetrante al cuore della vita, non si riconosce ciò che è essenziale per dare un senso all'esistenza»³⁰. La sfida della saggezza è la sfida dell'Università. La formazione di un pensiero critico, la ricerca del dialogo e del confronto, sono oggi più che mai necessari per destreggiarsi nella modernità liquida³¹ e per non correre il pericolo che nell'esperienza universitaria si perda di vista l'autentica missione della cultura e della ricerca, che è rendere l'uomo più uomo, e l'umanità più umana³².

«Nessuno matura né raggiunge la propria pienezza isolandosi»³³, afferma papa Francesco. L'invito esteso a tutti gli studenti è quello di mobilitarsi in questo senso, decidendo in prima persona la direzione che prenderà l'Università e la meta da raggiungere.

²⁹ G. COPPOLA – G. CALOGERO – F. GUIDI, *Università*, in *Enciclopedia Italiana* (1937), Enciclopedia Treccani, https://www.treccani.it/enciclopedia/universita_%28Enciclopedia-Italiana%29/

³⁰ PAPA FRANCESCO, *Fratelli tutti*, n.50.

³¹ Espressione coniata dal filosofo Zygmunt Bauman (vedi Z. BAUMAN, *Modernità liquida*, Laterza, Bari-Roma, 2000).

³² MONS. RUSSO, *L'Università di domani*.

³³ PAPA FRANCESCO, *Fratelli tutti*, n.95

CONCLUSIONI

Considerati i recenti cambiamenti, riflettiamo sull'Università di domani. Cosa desideriamo? Quali scelte prenderemo? Ci troviamo all'interno di un momento critico e proprio la parola greca κρίσις ('krisis') significa «scelta». Come giudichiamo questo momento? Quali decisioni siamo chiamati a prendere? Quali prospettive aprono le nuove tecnologie? Come può l'Università rimanere sé stessa in una realtà in mutamento? Quale ruolo giochiamo noi studenti in quanto esseri umani?

Per concludere, riflettiamo sulle significative parole che Mons. Russo ha pronunciato durante l'incontro nazionale della pastorale universitaria, insieme al ministro dell'Università Gaetano Manfredi:

«L'ora inedita e difficile che stiamo affrontando ci dice che questo è un tempo per rinnovarci e per andare all'essenziale, distinguendo ciò che conta da ciò che passa, quello che è necessario da quello che non lo è. Vale sia per la Chiesa che per l'Università, ciascuno nel suo modo proprio. È sulla fedeltà, rinnovata nelle forme, al senso profondo del nostro esistere che si misura la nostra risposta alla crisi aperta dalla pandemia. Non è tanto un guardare indietro, quello che intendo, ma il coniugare la consapevolezza delle nostre radici con l'apertura ai nuovi scenari». [...]

«È lecito, dunque, chiedere all'Università di aprirsi al mondo e di contribuire a “pensare e generare un mondo aperto”. Lo faccia nel suo modo proprio: mediante una formazione di qualità, all'altezza della dignità e della vocazione della persona umana; mediante la sua rete globale di scambi e collaborazioni; mediante le opportunità consentite dalla sua “terza missione” ovvero dalla condivisione di sapere e di innovazione a favore della crescita comune.»³⁴

³⁴ MONS. RUSSO, *L'Università di domani*.

CHIESA

A cura di Maddalena Giannelli

Negli ultimi anni la tecnologia ha ottenuto un controllo sempre più determinante delle nostre vite, contaminando con i suoi strumenti quasi tutti gli ambiti del nostro quotidiano. Questo porta inevitabilmente a una riflessione, che, in particolar modo in questa sede, sarà incentrata sull'ambito teologico, con lo scopo di individuare non solo le divergenze che intercorrono tra il piano delle nuove tecnologie e quello su cui si muove la Chiesa, ma anche i punti entro i quali tale divario può essere colmato a favore di una diffusione nuova e luminosa della Parola di Dio.

Il presente percorso intende dunque sottolineare il contenuto del messaggio evangelico dialetticamente rivolto al progresso tecnologico, delineare i vari aspetti che emergono da tale confronto e le possibili prospettive per il futuro.

1. COMUNICAZIONE E *VERBUM*

«In principio era il Verbo, e il Verbo era presso Dio e il Verbo era Dio. [...] e il Verbo si fece carne e venne ad abitare in mezzo a noi»³⁵. Evento inatteso, meraviglioso prodigio: l'Eterno si contrae in un Bambino. La pelle morbida e la pancia calda di appena nato sono il contorno entro cui l'Infinito si stringe nel silenzio di una notte stellata. Ecco già tutto stabilito, tutto già segnato: *et Verbum caro factum est*. Prende forma e cresce, il volto si irradia e poi cammina, parla e annuncia: il Verbo incarnato respira in mezzo agli uomini, *Uno* con molti cuori, sempre più vicino a chi si accosta e attento a chi resta in disparte. La Parola è un fuoco ardente, «una spada a doppio taglio che discerne i sentimenti e i pensieri del cuore»³⁶ scalfendolo nel Suo Amore. Il Verbo si dirama ed è inarrestabile, ovunque annuncia che viene il Regno dei Cieli e che ogni uomo è amato oltre ogni misura: è azione continua, cuore palpitante che irradia di Sé e diffonde.

È in questa tensione d'Annuncio che si forma la prima Chiesa: all'inizio raccolta nella dolorosa stabilità di Maria e di Giovanni sotto la croce, poi sempre più dinamica e itinerante nell'instancabile annunciare degli Apostoli. Cresce sempre di più, fino ai confini del mondo, portando con sé un'at-

³⁵ Gv 1, 1-14

³⁶ Eb 4, 12

tenta liturgia: gratuito perimetro non contaminato che vuole essere memoria sempre viva di quell'Eterno Verbo fattosi carne.

I secoli passano, l'uomo scopre, inventa e crea; l'annuncio del Verbo, continuamente mutabile nella sua immutabilità, anima la Chiesa più profonda che non si lascia frenare dal veloce cambiare dei tempi. È proprio nel nostro quotidiano che l'annuncio del Vangelo incontra la sua sfida più difficile: conservare la sua purezza e verità, immergendosi nel mare del tecnologico. Il Verbo che incontra la molteplicità di verbi, l'Annuncio che si misura con la pluralità di informazioni, l'Eterno con l'istante. All'interno di questa dialettica la Chiesa intende orientare la sua missione cercando una via di comunicazione tra le tante già percorse. Ma il mondo tecnologico, in questo caso strettamente riferito ai social e a tutto ciò che ruota intorno al web, parla una nuova lingua: i suoi messaggi sono istantanei, la loro lunghezza è obbligata entro il limite ideale dei 280 caratteri *twitteriani*, la sua voce è attrazione pubblicitaria e vuoto intrattenimento. Le news sono scandite dallo scorrere dei secondi, l'*ad-ventum* è un continuo susseguirsi di immagini e informazioni la cui verità cessa subito di essere. Il Verbo, invece, è Parola eterna, mai compiuta, mai interamente scoperta, mai totalmente dissetante. Più di ogni altra cosa vuole chiamare a Sé e senza timore si fa contemporaneità, i suoi messaggeri terreni la fanno entrare nelle nuove piattaforme di comunicazione, dando così vita a un nuovo modo di annunciare. La Parola si fa spazio nelle infinite maglie della rete, raggiungendo molti utenti: a volte è riflessione condivisa e meditata, opportunità di preghiera e di ascolto, altre volte accompagna video o filmati, interviste, registrazioni e immagini. La Chiesa si articola in questo ambiente cercando di restare esente dalle logiche di strumentalizzazione che sono dominanti, tendendo sempre verso la gratuita offerta di quell'eccedenza, propria della Parola di Dio, che infrange ogni limite umanamente determinato.

2. LA TECNOLOGIA NEL DISEGNO DI DIO

Papa Francesco, più volte durante il suo pontificato, ci ha dato le coordinate per imparare a leggere, anche nella storia del progresso tecnologico, le tracce del sempre presente disegno di Dio. È nel *Laudato si* che il Pontefice, citando le parole di Giovanni Paolo II, esprime chiaramente come «la scienza e la tecnologia sono un prodotto meraviglioso della creatività umana che è un dono di Dio»³⁷. Nonostante gli aspetti negativi e le conseguenze preoccupanti che un nostro costante giudi-

³⁷ PAPA FRANCESCO, *Laudato si*, n. 102

zio critico può facilmente individuare nel progresso tecnologico, occorre dunque, riconoscere anche le indelebili tracce di una razionalità umana nutrita dall'ampio respiro di uno sguardo sempre più sconfinante e libero. È veramente un uomo *a immagine e somiglianza di Dio* quello su cui intendiamo soffermarci, la cui misura è l'infinito in cui può concretamente spaziare perscrutando gli apici più reconditi della sua potenziale grandezza. Un uomo che indubbiamente ha in sé qualcosa dell'Eterno, «se c'è nascita di Dio nell'uomo (Natività), c'è anche nascita dell'uomo in Dio (Ascensione)»³⁸. Il progresso umano, le innovazioni scientifiche e tecnologiche, le scoperte più all'avanguardia, si collocano dunque in quella dimensione innegabile di *Ascensione* che vede l'intelligenza umana aprirsi all'infinito di Dio e l'uomo diventare partecipe della Sua grandezza. È la chiarezza delle parole di Simone Weil che ci rivela forse la nostra più alta vocazione: «L'intelligenza ha un ruolo per preparare il consenso nuziale a Dio»³⁹, perché finalmente liberati dal Suo Amore il nostro atto cognitivo sia vero sconfinare nell'Eterno imperscrutabile. In questa nostra libertà che ci vivifica e ci dona la possibilità di crescere sempre più nella scoperta e nella conoscenza, si riconosce l'assoluta disponibilità di un Dio che non ha mai avuto paura del nostro sconfinare ma che, calcolandolo pienamente, nell'attimo della creazione, ha voluto renderci, prima di tutto, suoi figli. In tutto occorre dunque tenere lo sguardo fisso sulla lapidaria formula del Concilio di Calcedonia: *il divino e l'umano sono uniti senza confusione e senza separazione*⁴⁰. Solo in questa prospettiva, anche il progresso tecnologico potrà davvero riconoscersi all'interno del disegno di Dio: frutto di un'intelligenza umana misteriosamente partecipe di quella divina.

3. COMUNIONE DI PERSONE

«La moltitudine di coloro che erano diventati credenti aveva un cuore solo e un'anima sola e nessuno considerava sua proprietà quello che gli apparteneva, ma fra loro tutto era comune»⁴¹.

Queste parole, tratte dagli Atti degli Apostoli, ci rivelano la tensione comunitaria che animava la prima Chiesa e vogliono, ancora oggi, essere orientamento verso una comunione di persone sempre più stretta. La Chiesa è, prima di tutto, un luogo di unione profonda, all'interno del quale ogni sin-

³⁸ P. N. EVDOKÌMOV, *L'Amore folle di Dio*, San Paolo, 2015

³⁹ SIMONE WEIL, *Quaderni*

⁴⁰ Cfr. P. N. EVDOKÌMOV, *L'Amore folle di Dio*, San Paolo, 2015

⁴¹ At 4, 32

golo uomo è prezioso nella sua unicità, ma, in virtù di questa, deve misurarsi con una continua relazione e dono di sé per portare molto più frutto insieme agli altri. Nella comunione dei fratelli si concretizza la presenza di Cristo: *dove sono due o tre riuniti nel mio nome, lì sono io in mezzo a loro*⁴²; che unisce e irradia ogni contrario.

Certamente la Chiesa non è l'unica dimensione in cui si cerca di formare una comunità: nel nostro quotidiano sono molteplici i luoghi d'incontro intenti alla realizzazione di tale progetto e in un'ottica ottimistica potremmo dire che anche le tecnologie sono uno strumento umano per realizzare questa comunione.

Basti pensare al web: luogo in cui l'Altro, seppur oltreoceano, è a portata di *click* e in cui le informazioni, anche se talvolta eccessivamente numerose, sono continuamente messe a disposizione di una comunità più grande. Nascono così vere e proprie *comunità virtuali* all'interno delle quali molti utenti si riuniscono accomunati da interessi, studi, passioni e lavori. Il web in questo senso mostra la sua grandiosità: presenza di spazi liberi in cui molte vite si incontrano e innumerevoli lingue comunicano, universale accessibilità e inclusione, condivisione gratuita di esperienze, informazioni, pareri e scambi. Un grande polmone che respira e rimane in vita grazie al continuo dono nei confronti dell'Altro.

Ma, purtroppo, questo porta a conseguenze a volte drammatiche che, in alcuni casi, stringono la vita *non virtuale* nell'unico perimetro delimitato dallo schermo digitale. Il rischio è quello di confondere la rete comunitaria, creata sul web, con qualcosa di umanamente insostituibile: la presenza concreta e fisicamente tangibile degli altri intorno a noi. La dimensione fisica è fondamentale per il concetto di comunità: la percezione di corpi vivi, gli uni di fronte agli altri, dà frutti più maturi e un campo di condivisione più profonda. Questo elemento, che richiede dunque uno spazio geograficamente condiviso, è insostituibile e non può essere confuso con la partecipazione a una comunità virtuale. I volti, i corpi, i respiri e gli sguardi reali delle persone portano a un vero *essere qui insieme*: unico trampolino per creare qualcosa di nuovo.

Ma è veramente così determinato questo confine tra le due dimensioni o sussiste un'occasione di prossimità in cui l'una può trasformarsi nell'altra? Questo è sicuramente un interrogativo che dobbiamo tenere presente e per il quale dobbiamo cercare di dare una risposta. Se il mondo di oggi si

⁴² Mt 18, 20

muove verso una dimensione sempre più digitale, come si può mantenere vivo il senso alto di *comunione* che si ha nell'esperienza non virtuale?

Anche la Chiesa si deve interrogare su questo fronte, cercando di individuare quale valore possa ancora ricoprire l'affermazione di *un cuore solo* presente negli Atti degli Apostoli. Problema non indifferente, se ci accorgiamo di dover conciliare una vocazione alla contemporaneità, unico modo per parlare a tutti, con un intimo senso di comunità che sembra esser nato nel silenzio di una cristianità arcaica. È sicuramente evidente che l'apertura a una comunità virtuale, anche da parte della religione, permetterebbe una diffusione più universale e accessibile della Parola di Dio e che la Chiesa non rifiuta certamente di andare in questa direzione. Ma il problema si ripropone come necessità di conservare l'autenticità propria dello Spirito Santo che anima tutti noi. Riportare dunque, senza timore, il senso alto di comunione, anche se laicamente velato, che non impedisce sicuramente allo Spirito di mantenere la sua dinamicità e unire i contrari.

4. ORAZIONE VIRTUALE

«Tra le meravigliose invenzioni tecniche che, soprattutto nel nostro tempo, l'ingegno umano è riuscito, con l'aiuto di Dio, a trarre dal creato, la Chiesa accoglie e segue con particolare sollecitudine quelle che più direttamente riguardano le facoltà spirituali dell'uomo e che hanno offerto nuove possibilità di comunicare, con massima facilità, ogni sorta di notizie, idee, insegnamenti. Tra queste invenzioni occupano un posto di rilievo quegli strumenti che, per loro natura, sono in grado di raggiungere e influenzare non solo i singoli, ma le stesse masse e l'intera umanità.»⁴³

Con la pubblicazione del decreto *Inter Mirifica*, da parte del Concilio Vaticano II, nel 1963, la Chiesa si apriva a un importante scambio dialettico con il crescente avanzare delle tecnologie. Con tale decreto intendeva prendere in considerazione i molti ambiti sui quali, nella ormai incalzante dimensione tecnologica, occorreva maturare una nuova riflessione. Oltre all'approfondimento di aspetti più vicini all'ambito ecclesiastico e morale, si prefiggeva di porre attenzione anche al ruolo degli attori di tale nuovi modelli comunicativi: i doveri degli autori e degli utenti delle tecnologie, dei giovani, dei genitori e delle autorità civili, sottolineando, in questo modo, l'importante presenza di una comunità molto ampia e variegata, protagonista del progresso tecnologico. A quasi sessant'anni di distanza dal Concilio, il mondo della tecnologia ha fatto progressi enormi, portando l'umanità a

⁴³ Decreto sugli strumenti di comunicazione sociale *Inter Mirifica*, Concilio Vaticano II, 1963

forme di comunicazione e interazione inimmaginabili. Nonostante questo grande divario tra lo sviluppo tecnologico contemporaneo e le sue primordiali forme di inizio anni Sessanta, i principi delineati dai vescovi conciliari possono ancora avere una certa rilevanza e aiutare ad orientarci verso un virtuoso uso della tecnologia.

Anche la Chiesa, volendosi fare *tutta a tutti*, si è articolata, nelle moderne vie di comunicazione, attraverso l'uso di varie piattaforme. La Parola viene quotidianamente scandita e spiegata su molti canali YouTube: alcuni la presentano secondo forme tradizionali, altri cercano di renderla accessibile anche a un pubblico più giovanile, o più maturo, o più colto; ovunque è possibile trovare meditazioni e *lectio* di consacrati o teologi che condividono, attraverso il web, le loro riflessioni. E anche i libri di preghiera, ormai resi completamente virtuali su applicazioni o blog, rendono accessibile e universale la nostra orazione. Chiunque, in qualsiasi momento, può pregare la Liturgia delle Ore, trovare facilmente tutte le letture del giorno e ricercare un verso biblico digitandone solo le prime parole. Questo è certamente un contributo prodigioso che nutre ampiamente la comunità umana in ricerca e che le offre una possibilità di conoscenza della *parola pregata* senza uguali.

Ma, talvolta, questa immediata accessibilità e divulgazione virtuale, ci pone degli interrogativi: il rischio principale, che deriva da un'invasione tecnologica eccessiva, è quello di un'abbondanza di voci, pensieri e opinioni che, sovrapponendosi gli uni sugli altri, rendono confusa la via della Verità. Nelle vie di comunicazione tecnologiche vige una democrazia che legittima ognuno a dare il proprio contributo, una libertà che si accumula a quella di molti altri, ma che dimentica la cura del silenzio interiore: canale più diretto del rapporto con Dio. Come si deve dunque porre la Chiesa? È bene aumentare la divulgazione virtuale della Parola o forse delineare un limite, un confine entro il quale, come Mosè, occorre *togliersi i sandali perché terreno sacro*?

5. LA PANDEMIA VISSUTA DALLA CHIESA

Nell'ultimo anno, determinato dal propagarsi della pandemia, la tecnologia ha dato un contributo imprescindibile alla vita quotidiana e ha lavorato nella logica di mantenere unite le persone fisicamente distanti. Questo ulteriore espandersi del virtuale ha reso possibile una pratica religiosa costante e attiva e, anche se è stato, ed è ancora oggi, faticoso accettare questo surrogato di realtà, non possiamo fare a meno di ammettere che se non fosse esistito, ci saremmo sentiti veramente soli e abbandonati.

La Chiesa, infatti, ha dovuto necessariamente misurarsi con l'impossibilità di celebrare l'Eucaristia e di tenere aperte le proprie porte ai fedeli. Così, pronta a rispondere alle immediate esigenze, si è fatta prossima ai suoi figli, passando attraverso il virtuale. A partire dalle grandi parrocchie delle metropoli italiane, fino alle più piccole dei paesi di provincia, c'è stato un comune inventare e organizzarsi per far partecipare tutti, almeno da remoto, alle celebrazioni. Il web è stato attraversato da messe, incontri spirituali, meditazioni e ritiri che - a volte lasciando perplessi i critici, altre volte riempiendo il cuore dei bisognosi -, lo hanno reso luogo d'incontro e preghiera.

Grazie alla tecnologia tutta la comunità cristiana ha potuto seguire, da ogni parte del mondo, le preghiere universali che durante i lunghi mesi sospesi del *lockdown* sono state indette dal Papa e che ci hanno visti tutti insieme uniti e raccolti, affidati e fiduciosi nell'azione del Signore. Il nostro sentire si è poi ritrovato tutto riunito anche davanti a quella San Pietro deserta e bagnata dalla pioggia in cui il Papa, solo, si è prostrato davanti al Cristo crocifisso. Poi le sue parole, declamate davanti a nessuno, ma dette a tutti, hanno infranto il silenzio di quell'attesa sconosciuta e sono venute a riprendere ognuno di noi.

La Parola, per giorni e giorni, si è sgretolata tra le trame della rete, portando con sé quella Verità che la anima; l'Eucaristia, riscoperta nel faticoso desiderio di poterla nuovamente celebrare, è stata esperienza di un'intimità nuova con la quale il Signore è sceso silenziosamente nelle profondità dei nostri cuori. Anche se la preghiera comunitaria è diventata voce rarefatta e a tratti interrotta dal contemporaneo accumularsi di suoni, ci ha però esercitato a un ancor più attento ascolto dell'altro. Non avendo una fisicità di aiuto, abbiamo imparato ad affidarci solo ad un richiamo, talvolta reso meccanico dal computer, ma rivelatosi fondamentale per cadenzare la preghiera e per accordarla a quella dei nostri fratelli. E infine la quotidiana messa mattutina del Papa, trasmessa da Santa Marta: per molti, concreto punto di riferimento per iniziare la giornata e visibile segno di comunione e vicinanza.

Tutto è stato Chiesa viva e presente.

6. PERICOLI E SOLUZIONI

Questa Chiesa, tuttavia, se effettivamente posta in un'ottica di aperto dialogo con la dimensione tecnologica, non può far a meno di misurarsi con alcuni punti problematici che da essa emergono e che sono potenzialmente pericolosi per il futuro di tutta la famiglia umana.

«La tecnoscienza, ben orientata, è in grado non solo di produrre cose realmente preziose per migliorare la qualità della vita dell'essere umano. [...] È anche capace di produrre il bello e di far compiere all'essere umano, immerso nel mondo materiale, il *salto* nell'ambito della bellezza. [...] Ma non possiamo ignorare che l'energia nucleare, la biotecnologia, l'informatica, la conoscenza del DNA e altre potenzialità che abbiamo acquisito ci offrono un tremendo potere. Anzi, danno a coloro che detengono la conoscenza e soprattutto il potere economico per sfruttarla, un dominio impressionante sull'insieme del genere umano e del mondo intero.»⁴⁴ Sono, ancora una volta, le parole di Papa Francesco in *Laudato si* che espongono più chiaramente il grande potere che può derivare dall'estrema tensione delle tecnologie più avanzate. Il pericolo centrale, al quale seguiranno necessariamente conseguenze drammatiche, nasce quando l'uomo, *creatore* di raffinate tecnoscienze, vuole sostituirsi al Creatore dell'universo. Percependosi come un dio in terra dispiega così il suo potere attraverso minacce di guerra contro potenze nemiche e continue azioni di sfruttamento nei confronti dei più poveri.

Volendo diminuire il raggio di osservazione e limitandoci a uno sguardo stretto alla sfera del web, vediamo come anche piattaforme e social si siano trasformati in carnefici pronti a cibarsi di inconsapevoli vittime. Sono sovente luoghi in cui si perdono le coscienze più fragili, quelle che manipolano e quelle che vengono manipolate, entrambe soggette a un sovraccarico di sfide e provocazioni davanti alle quali, senza una guida interiore, non hanno strumenti di difesa.

I social, soprattutto, ne sono i luoghi deputati: diventati grandi industrie tra le quali prevale la logica del più *clickato* e del più condiviso muovono la maggior parte delle loro azioni nella dimensione di un costante e immediato susseguirsi di campagne pubblicitarie, in cui vige il criterio del *bello digitale*: il completamente *levigato*, il sentimento di piacere privo di negatività.⁴⁵

In tutto ciò sopravvive, tra le trame di questa eterna competizione, una rete di luce, paradossalmente presente e attiva. È quella intessuta da chi crede che la tecnologia e i moderni mezzi di comunicazione siano la più grande opportunità per l'uomo di diffondere, in modo sorprendentemente istantaneo e universalmente accessibile, un ritaglio di bellezza. Sono molti gli utenti che scartano queste logiche di strumentalizzazione trasformandole in occasioni di informazione libera e veritiera. Così

⁴⁴ PAPA FRANCESCO, *Laudato si*, n. 103-104

⁴⁵ cfr. BYUNG-CHUL HAN, *La salvezza del bello*, 2015, figure nottetempo

la cultura, l'attivismo più sincero, la musica, l'arte, la poesia, la bellezza della natura e anche la religione trovano il loro respiro, cercando di salvaguardare la loro purezza.

È in questa prospettiva che la Chiesa, per fare nuovo l'annuncio del Verbo, deve orientarsi: conservandosi totalmente esente da atti di propaganda pubblicitaria e di frenetico populismo e cercando di posare le sue fondamenta su una stabile *algor-etica*⁴⁶. In una chiave più generale l'*algor-etica* «intende assicurare una verifica competente e condivisa dei processi secondo cui si integrano i rapporti tra gli esseri umani e le macchine nella nostra era. Nella comune ricerca di questi obiettivi, i principi della Dottrina Sociale della Chiesa offrono un contributo decisivo: dignità della persona, giustizia, sussidiarietà e solidarietà»⁴⁷.

La purezza del Vangelo è sicuramente capace di mantenere lo sguardo fisso sui cardini principali connessi alla dignità umana. Occorre innegabilmente uno sforzo notevole da parte delle comunità religiose e della Chiesa in generale che, aderenti a quel *Restate uniti a me* di Gesù, devono muoversi nelle reti del web portandovi Cristo Vivo, non con il timore di de-sacralizzare il Verbo, ma con l'ardore di renderne tutti partecipi.

7. VERSO UNA CONCLUSIONE: Cristo in Tutto

«Il punto capitale delle cose che stiamo dicendo è questo: noi abbiamo un Sommo Sacerdote così grande che si è assiso alla destra del trono della maestà nei cieli, ministro del santuario e della vera tenda che il Signore, e non un uomo, ha costruito»⁴⁸. Proprio come quello dell'autore della Lettera agli Ebrei, deve essere il nostro sguardo: riconoscere, *nel punto capitale*, la convergenza e l'unione di Tutto in Cristo. La Chiesa deve sempre mantenere attento quest'occhio e non farsi scoraggiare dall'apparente vuoto di certi ambiti troppo umani: tutto è veramente in Cristo. Come risuonano le parole di Pierre Teilhard de Chardin, ripetere sempre: *niente è profano per chi sa vedere*, senza velare in questo una qualche presunzione, ma trasformandone le lettere in lenti d'ingrandimento per cercare e decifrare la presenza viva del Signore Gesù nel nostro quotidiano.

La tecnologia e il virtuale possono sembrare desacralizzazione di ciò che è Eterno e Luminoso, ma è la nostra volontà, discepolo della Volontà di Dio, che deve trovarvi, anche in questi ambiti, la Sua

⁴⁶ PAPA FRANCESCO, discorso preparato in occasione della plenaria della *Pontificia Accademia per la Vita*, 2020

⁴⁷ Ibidem.

⁴⁸ Eb 8, 1-2

Parola di vita. Occorre certamente fare uno sforzo di riduzione del nostro invadente protagonismo e aprirci a quella sapienza del cuore tipica del Vangelo, che rintraccia veramente il dispiegarsi di Dio nella storia; cambiare poi, definitivamente, prospettiva e tacere talvolta le nostre presunzioni tendendo il nostro desiderio all'incontro vivo con il Signore. In questa tensione anche il materiale più certo e il virtuale più invadente si trasformeranno in occasione feconda, in trampolino di lancio per la nostra intima vertigine. Lasciare che il nostro unico linguaggio umano venga contaminato dalla paradossalità di Dio che non teme la sua apparente contraddizione, ma scardina e irradia tutto il nostro poco: cercare ovunque Dio e chiedere con tutto il cuore di trovarlo. Anche attraverso la tecnologia cercare dunque il Verbo originario, che fin da principio già tutto conteneva e, una volta trovato, manifestarlo nell'umiltà dei discepoli: *Lui deve crescere; io, invece, diminuire*⁴⁹.

Scoprire poi, con rinnovato stupore, che la sua Parola preserva sempre la medesima voce: dal dono di Sé sulla Croce, al Suo «vi lascio la pace, vi do la mia pace»⁵⁰, risuona sempre della stessa eccellenza d'Amore che ovunque trabocca e zampilla, incontenibile e riconoscibile anche là dove sembra star stretta.

Dunque, questa la sfida più grande che deve portare avanti, ogni giorno, la Chiesa: trasfigurare definitivamente lo sguardo per cercare, ovunque, solo il Signore. Consacrare la realtà umana e il fango che a volte la abita, ritrovando in essa il tesoro nascosto nel campo⁵¹, frammento di quel Tesoro nei Cieli che è tutto unito, tutto nuovo, tutto Uno.

*Allora tu sei la mia lezione più grande/ L'insegnamento supremo./ Esiste solo l'uno, solo l'uno esiste/ l'uno solamente, senza il due.*⁵²

⁴⁹ Gv 3, 30

⁵⁰ Gv 14, 27

⁵¹ cfr Mt 13, 44

⁵² M. GUALTIERI, *Alcesti*, 1951

SOCIETÀ

A cura di Rocco Calogero

1. L'EVOLUZIONE DELL'UOMO E LA TECNICA

La storia dell'uomo e delle società è sempre stata caratterizzata per necessità dall'esperienza della tecnica e promossa dall'utilizzo della tecnologia, sua subordinata. Prima di illustrare le varie parti dell'indagine sociopolitica è bene esporre alcune delle conquiste che nell'evoluzione dell'uomo si configurano come spartiacque delle comunità e delle società.

Nel 70.000 a.C. accade un evento senza precedenti: dalla linea temporale della storia del mondo se ne dispiega una nuova, quella della Storia dell'uomo, che vede così la nascita del linguaggio e, di contro, delle culture. Questa prima tappa viene definita *Rivoluzione Cognitiva*⁵³. Le prime comunità di *Homo Sapiens* si organizzano e si specializzano in tecniche affinate per la caccia e la raccolta. Ricorrono calzanti alla nostra indagine le scoperte delle prime lampade ad olio, degli archi e delle frecce risalenti a quel periodo, precedente alla prima glaciazione. Gli uomini, definiti così cacciatori e raccoglitori, affinano tecniche di caccia superiori a quelle dei loro coevi, come ad esempio l'*Homo Neanderthalensis*, portando l'uomo moderno ad emigrare verso nuovi continenti, lasciandosi così alle spalle la Rift Valley, regione subsahariana dell'Africa. Una seconda trasformazione che sancisce la fine della preistoria, avvenuta grazie al nuovo clima favorevole lasciato dall'ultima glaciazione, è la *Rivoluzione Agricola* che si accompagna con le prime tecniche di domesticazione di animali e piante. La Rivoluzione agricola si attesta quindi come la fine della preistoria, fine che segna l'inizio di una nuova fase per le società. Le prime tecniche di agricoltura danno il via ad un incremento demografico e alla nascita dei primi agglomerati urbani e a una stratificazione sociale più complessa. Si rende così necessario un sistema di raccolta dei dati per un ordine sociale stabile attraverso un artefatto tecnologico: un sistema scrittorio parziale, indicante cifre e nomi per l'archiviazione di dati. Si tratta però di un metodo limitato adatto ad ambiti di significato ristretti. Successivamente ha inizio un sistema scrittorio totale che favorisce la trasmissione scritta della cultura e delle tradizioni orali, come accade per l'Odissea e la Bibbia. Società comunicanti e cooperative generano un terreno fertile per il commercio, che si realizza inizialmente grazie al baratto e successi-

⁵³ Y.N. HARARI, traduzione italiana di: "*Sapiens - Da animali a dèi*", p. 33. Giunti editore S.p.A./Bompiani, 2020.

vamente viene sostituito da un nuovo artefatto tecnologico, il denaro⁵⁴. Tra l'uomo primitivo e quello moderno naturalmente le abilità di caccia, di raccolta dati, dell'utilizzo del linguaggio rimangono invariate, se supposte come prodotti delle abilità cognitive dell'uomo. Partendo da questa riflessione è facile chiedersi cosa sia cambiato? Sono cambiate le capacità organizzative, la socialità e la collaborazione che, attraverso l'ausilio della tecnica non sempre finalizzato alla persona e condiviso dalle società, hanno consentito l'evoluzione non più di una semplice specie scientifica, ma dell'uomo libero nella misura in cui la libertà è un *obbligo di cooperazione con l'altro e verso l'altro*. Terza ed ultima rivoluzione dell'uomo è quella *Scientifica*. L'ammissione dell'ignoranza degli uomini in un contesto post-rinascimentale del '600 pone l'umanità in un atteggiamento di studio e ricerca analitica. L'osservazione empirica, il ragionamento matematico e la formulazione di teorie consentono l'acquisizione di nuove informazioni per la conoscenza del mondo. Alcune delle nuove tecnologie che accompagnano la Rivoluzione Scientifica sono: la costruzione del telescopio, che permette l'osservazione dei satelliti intorno a Giove, e del microscopio, che consente la scoperta dei microrganismi. Sono gli anni dell'ideazione del metodo scientifico in Italia ad opera di Galileo Galilei che sancisce un connubio tra tecnologia e scienza, e della nascita della Fisica classica con Isaac Newton che formula i principi della meccanica classica. L'acquisizione di nuove conoscenze si rende possibile attraverso i nuovi strumenti d'osservazione. Nelle società monarchiche occidentali si instaurano alleanze tra imperi occidentali e studiosi, che collaborano nell'impresa di nuove scoperte. Numerose e dispendiose sono le spedizioni commissionate dall'impero britannico al fine di calcolare la distanza tra il Sole e la Terra. All'interno di questo scenario si attesta soprattutto la nascita del capitalismo, promossa dalla Rivoluzione Industriale e dalla filosofia liberale frutto dell'Illuminismo, di cui Adam Smith fu portavoce nel libro "La ricchezza delle nazioni". Il capitalismo apre le porte ad una produzione di massa, di cui è promotore Henry Ford, e alla massimizzazione dei profitti che scaturisce dalla produzione su più ampia scala. Questa comporta un abbattimento dei prezzi, rendendo i beni prodotti accessibili anche ai ceti meno abbienti. Alla luce dei progressi raggiunti dall'umanità a partire dalla Rivoluzione Cognitiva, emerge come, parallelamente allo sviluppo di strumenti tecnologici avanzati, si snodino sistemi di organizzazione sociale più sofisticati in grado di padroneggiare, attraverso la tecnica, quegli strumenti che non troverebbero alcuno sviluppo senza cooperazione e collaborazione degli uomini.

⁵⁴ *Ivi*, p. 234.

2. UOMO, TECNICA E TECNOLOGIE

La tecnologia è uno strumento. Il suo utilizzo dipende dalla tecnica, “l’insieme delle norme su cui è fondata la pratica di un’arte, di una professione o di una qualsiasi attività”⁵⁵. La tecnica quindi regola l’applicazione e l’utilizzo degli strumenti tecnologici. Entrambe, tecnologia e tecnica, sono per natura neutrali, e l’uomo, con il suo intervento, ne definisce i fini. Tra gli esempi qui di seguito menzionati si ricorda la missione spaziale Apollo 11, che porta Neil Armstrong ad essere il primo uomo sulla Luna. Essa avviene attraverso un artefatto tecnologico, il razzo, ma soprattutto grazie ad un efficiente apparato organizzativo frutto di una cooperazione sociale più complessa. Lo stesso missile che porta l’astronauta statunitense sulla Luna diverge in poco dai razzi V2 e V4 che solcavano i cieli di Londra per poi precipitarvisi durante la Seconda Guerra Mondiale. La tecnologia alla base delle spedizioni sulla Luna, messa al servizio della NASA, è la stessa alla base delle strategie belliche naziste. L’ideazione e la progettazione dei due diversi tipi di missile appartengono a Werner von Braun, maggiore delle SS prima e poi capostipite del programma spaziale americano dal ‘45 al ‘72. In entrambi i casi l’intelligenza ingegneristica viene messa al servizio di due apparati funzionali, accomunati dal fatto che usufruivano di individui che mettevano da parte o annullavano del tutto la propria individualità al fine di raggiungere obiettivi altrimenti inarrivabili, trasformandosi essi stessi in efficienti operatori. Nell’ottica cristiana l’efficienza tecnica che coinvolge totalmente gli individui emerge chiaramente come un problema. Da un lato deresponsabilizza chi si rende operativo, causando un annullamento di valori escatologici a vantaggio della riuscita di determinati protocolli, dall’altro delega le decisioni nelle mani di pochi, i quali assumono la responsabilità ancora più onerosa di stabilirne i fini.

Un altro esempio è rappresentato dalle tecnologie che consentono lo sviluppo dell’energia nucleare. Le tecnologie alla base del progetto Manhattan, che porta alla creazione della bomba atomica, sono le stesse che oggi renderebbero possibile un rifornimento energetico per una intera nazione con poche centrali nucleari.

La tecnica come più alto frutto dell’“espressione della razionalità umana” rende l’apparato umano di cui usufruisce un apparato funzionale, e dunque trasforma gli individui coinvolti in semplici funzionari dello stesso. All’interno di questo tipo di apparato si verifica marcatamente il rischio dell’assenza di principi indiscutibili come l’autodeterminazione individuale o fattori innati o empirici

⁵⁵ *Treccani.it*. Web, 10 marzo 2021.

come la coscienza⁵⁶. Secondo questo principio l'agire dell'uomo si basa sull'osservazione di regole premeditate di un protocollo attraverso cui, se attuato, gli obiettivi prefissati vengono raggiunti. Ne consegue che poco importa se "l'uomo-macchina" abbia idea della storia e della cultura del Giappone o se alcune persone vengono trasportate su un treno, che ha come destinazione un campo di concentramento. Per questo esiste un filo conduttore che lega Adolf Eichmann agli aviatori che sganciarono le bombe su Nagasaki ed Hiroshima: entrambi dovevano attenersi ad un protocollo.

3. UNO SGUARDO SUL DIGITALE

“La tecnologie più profonde sono quelle che scompaiono, si legano al tessuto della vita quotidiana fino a diventare indistinguibili da esso”. Questa è la frase che l'informatico Mark Weiser esprime riferendosi alle tecnologie nel suo articolo “The computer for the 21st century” alludendo alla scomparsa delle tecnologie come ad un adeguamento dell'uomo al consumo di queste ultime e ad una sparizione di esse dal dibattito delle società a seguito dell'entrata negli usi e costumi⁵⁷. Il focus di questo paragrafo è quello di indagare sull'utilizzo delle intelligenze artificiali (IA), innovativi mezzi di produzione ed ispiratori dello *Zeitgeist* contemporaneo, e sui fini delle tecnologie. All'interno della realtà di oggi, grazie ai progressi perseguiti e conseguiti dalla tecnica, massima espressione della razionalità umana, ciò che i Greci definivano *natura* si rivela oggi un'enclave all'interno dell'immaginario tecnico dell'uomo, e non più l'uomo enclave nella natura. La fiducia nella cooperazione globale ed i successi tecno-scientifici hanno seminato nell'Occidente i presupposti per una società interconnessa e costantemente *in linea*. Si tratta di un'espansione orizzontale ed in continuo rinnovamento, realizzata grazie all'installarsi di una rete di comunicazione senza precedenti che mette in contatto persone di più punti del globo alla velocità della luce e che trova una fedele interpretazione della multidirezionalità delle informazioni nella metafora del *rizoma* espressa dal filosofo Gilles Deleuze. In botanica il termine rizoma si riferisce ad una porzione di fusto molto diramato che si sviluppa al di sotto del suolo. Per la sua ramificazione, connessione ed estensione viene spesso attribuito al concetto per cui ogni punto è connesso agli altri attraverso un'espansione multidirezionale. L'evolversi avviene all'interno del perimetro di

⁵⁶ U. GALIMBERTI, “*Psiche e techne*”, pp. 41-42, Giangiacomo Feltrinelli Editore, 2019.

⁵⁷ MARK WEISER “*The computer for the 21st Century*”, Scientific American, settembre 1991.

una nuova forma di capitalismo, quello digitale, dove mezzi di produzione e materie prime assumono un volto nuovo. Il capitalismo industriale è sempre stato caratterizzato da un “equilibrio asimmetrico” tra produttore e consumatore. Da un lato il capitalista, abbassando il costo delle merci prodotte, assicurava l’accesso alle masse di beni tecnologicamente sofisticati; dall’altro, con gli introiti della produzione di massa, garantiva un investimento per apportare migliorie ai prodotti venduti ed ai propri mezzi di produzione. Con il capitalismo digitale invece negli ultimi anni si è assistito ad un ribaltamento significativo della “reciprocità” tra produttori e consumatori senza precedenti. I mezzi di produzione divengono gli algoritmi e gli utenti divengono materia grezza. La ricchezza ed il successo accumulati dai fondatori delle principali aziende americane di High Tech sono stati e sono tuttora assicurati da un nuovo fattore economico definito “surplus comportamentale”, con cui si intendono quelle significative tracce del nostro comportamento, che non si limitano a restare sospese nella rete sotto forma di dati. Nel periodo di lancio di Google i dati comportamentali, acquisiti dalle query⁵⁸ sul motore di ricerca “Google Search”, venivano utilizzati solo a beneficio dell’utente, attraverso la raccolta, l’archiviazione, l’analisi e lo studio dei sottoprodotti delle query. Tali sottoprodotti venivano riciclati per una *user experience* ergonomica, migliorando i servizi offerti gratuitamente agli utenti con innovazioni, in un sistema di feedback chiuso ed in una logica di servizio fuori dal mercato. Gli utenti quindi erano il fine ed il servizio veniva offerto loro gratuitamente. Il salto di qualità si ebbe con l’introduzione di algoritmi remunerativi programmati per l’estrazione e la previsione di dati comportamentali. Tali dati vennero indirizzati verso un profitto economico e non più utilizzati per arricchire un sistema di libera informazione. In breve, se prima i guadagni erano assicurati dagli acquisti e successivamente dalla utilità e dalla popolarità che conseguono a determinati strumenti tecnologici, adesso si estendono e fioriscono sulla base dell’utilizzo costante e giornaliero di questi ultimi. Il merito della capacità di carpire le azioni esercitate attraverso internet va a Google che ha saputo coniugare il “tasso di click-through” ad “analisi predittive” per la vendita di pubblicità “targettizzate”. La capacità degli algoritmi, nuovi mezzi di produzione, di “predire” il comportamento umano con accuratezza è un cambiamento epocale, un “macroscopio” che non si limita all’osservazione, ma che si spinge sino alla “predizione” del comportamento umano, un tempo non osservabile, e potenzialmente anche alla “modifica” di quest’ultimo, indirizzando le aziende verso imperativi economici di estrazione, previsione e vendita a parti terze di dati compor-

⁵⁸ “Interrogazione che l’utente di un sistema informatico o di una rete telematica fa, con i codici opportuni, al sistema o a un *database*, alla ricerca di una specifica informazione”. *Treccani.it*. Web, 10 marzo 2021.

tamentali dagli utenti. Tali imperativi si coniugano in un'*economia di scopo* dedicata all'estrazione di dati comportamentali non esclusivamente attraverso un epidermico click-through, ma anche da dati biometrici, emozioni, spazi domestici, geolocalizzazione⁵⁹. La direzione verso cui si sta dirigendo il mercato delle IA è proprio quella che viene definita come una "computazione ubiquitaria" remunerativa⁶⁰, basata sulla mappatura degli spazi della viabilità e sulla geolocalizzazione dell'utente⁶¹, abitudini comportamentali registrate dagli smart-device della *domotica* ed aspetti più profondi come personalità e stati d'animo.

Per quel che concerne la domotica, l'utilizzo dei dati comportamentali è alla base del funzionamento di alcuni dispositivi "autonomi" per la casa come aspirapolveri, letti, o addirittura termostati. In alcuni casi, dopo l'acquisto dei dispositivi, il mancato consenso della policy privacy fornita dalle aziende ha precluso agli utenti molte funzioni, ed in altri l'utilizzo completo. Nel caso dell'attivazione della geolocalizzazione, essa si rivela fondamentale nelle pratiche di marketing on-line. Le dichiarazioni di un consulente di marketing affermano: "Il mobile advertising è la forma definitiva di geotargeting, il Sacro Graal della pubblicità"⁶². Da queste parole la geolocalizzazione risulta essenziale per la comprensione dello stile di vita e le abitudini di un cliente al fine di indurre l'utente ad acquisti "impulsivi" con l'invio di notifiche push e messaggi promozionali e brandizzati sul proprio smart-phone. Un'inchiesta, inoltre, ha messo in luce l'operazione del sistema operativo Android di rintracciare la posizione degli utenti anche quando il GPS risultava disabilitato al fine di targettizzare le pubblicità e mostrarle agli utenti⁶³. Oltre alla geolocalizzazione, un altro gruppo di ricerca ha attestato la capacità delle IA di tradurre i dati, ricavati da sensori all'interno degli smart-phone, come accelerometri, giroscopi e magnetometri, per acquisire inferenze riguardo "un numero

⁵⁹ S. ZUBOFF, traduzione italiana di: "*Il capitalismo della sorveglianza - Il futuro dell'umanità nell'era dei nuovi poteri*", p. 215. Luiss university press, 2020, Roma.

⁶⁰ SERGEY BRIN E LAWRENCE PAGE, "*The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine*", Computer Networks and ISDN Systems 30, nn 1-7 (1998), p.18.

⁶¹ M. PRIGG, "*Software That Can Track People as They Walk from Camera to Camera*", Mail Online, 18 novembre 2014.

⁶² J. FOX, "*Life-Pattern Marketing e Geo Targeting*", One market media, 26 marzo 2009.

⁶³ K. COLLINS, "*Google Collects Android Users' Locations Even When Location Services Are Disabled*", Quartz, 21 novembre 2017.

crescente di attività umane, e perfino di stati d'animo"⁶⁴. In termini di privacy e trasparenza, questi dati rappresentano un fardello imponente per aziende che trattano i dati degli utenti ed impongono all'opinione pubblica di interrogarsi su principi prioritari della persona umana come il *diritto al santuario* ed il *diritto ad autodeterminarsi*. Proprio la tutela di questi diritti ha portato il Parlamento Europeo a varare un nuovo regolamento sulla protezione dei dati personali, il GDPR, promulgato nel maggio 2018.

Numerosi studi guardano con diffidenza alla capacità di poter garantire una giusta privacy agli utenti. Ad esempio, alcuni data-scientist confermano infatti l'impossibilità di rendere significativamente anonimi i location data⁶⁵; altri esprimono perplessità sulla comprensione delle informative sulla privacy per quanto riguarda alcune app⁶⁶. L'implementazione delle IA non si limita al monitoraggio delle attività on-line ma ad uno scandagliamento dei moti dell'anima. In senso congiunturale, uno scenario possibile si apre nel 2015 con la start-up chiamata Realeyes che si occupa della lettura delle emozioni tramite l'osservazione della mimica facciale degli utenti con molta più efficienza di quanto riescano occhi umani. La procedura di cattura delle emozioni viene definita *affective computing*, cioè "analisi delle emozioni". Il fine rimane il medesimo: l'orientamento e l'induzione, grazie all'ausilio di algoritmi sofisticati, ad acquisti mirati. Da un rapporto della suddetta start-up infatti si evince che: "le emozioni vengono rilevate, aggregate e trasmesse on-line in tempo reale aiutando i professionisti dell'internet marketing a "targettizzare il pubblico" ed a "predire le performance"⁶⁷. In ultimo, occorre rammentare due ricerche portate avanti autonomamente dal team di Facebook. Esse rappresentano l'esatta metamorfosi dei *mezzi di produzione in mezzi per la modifica del comportamento*. La prima sperimentazione è avvenuta in occasione delle elezioni di medio termine del Congresso degli Stati Uniti d'America nel 2010. Gli utenti di Facebook vennero influenzati da differenti newsfeed, ossia il flusso di notizie che compare non appena si effettua il login, attraverso una sperimentazione che prese in esame tre gruppi all'interno di 61 milioni di utenti: due gruppi sperimentali ed uno di controllo. Al primo gruppo vennero mostrate delle notifiche all'inizio del

⁶⁴ YVES-ALEXANDRE DE MONTOYE, "Computational Privacy: Towards Privacy-Conscientious Uses of Metadata", Massachusetts Institute of Technology, 2015.

⁶⁵ ARVIND NARAYANAN E E. W. FELTEN, "No Silver Bullet: De-identification Still Doesn't Work", 9 luglio 2014

⁶⁶ "Mobile Health and Fitness Apps: What are the Privacy Risks?", Privacy Rights Clearinghouse, 1 luglio 2013.

⁶⁷ Mihkel Jäätma, "Realeyes-Emotion Measurement", Realeyes Data Services, 2016.

newsfeed che incoraggiavano gli utenti al voto: un'icona con la scritta HO VOTATO, un'informativa sui seggi, un contatore che riportava il numero dei partecipanti e fino a sei immagini del profilo di amici che avevano effettuato il click su HO VOTATO. Al secondo gruppo sperimentale vennero mostrate le medesime informazioni, ma senza le foto del profilo degli utenti amici; al gruppo di controllo invece non fu mostrato alcun messaggio. Grazie alla comparsa dei volti familiari degli amici, si registrò un incremento di 340.000 voti in più che si rese significativo nell'influenza del voto democratico. Le conclusioni del team di ricerca furono che “mostrare dei volti familiari agli utenti può accrescere in modo spettacolare l'efficacia di un messaggio rivolto a mobilitare la gente” ed infine “i messaggi online possano influenzare una *vasta gamma di comportamenti off-line*”⁶⁸. Un secondo studio venne portato avanti per appurare un contagio emotivo di massa originato all'interno della rete internet dividendo le persone in due grossi gruppi a cui venivano somministrati messaggi positivi e negativi. Anche in questo caso si assistette ad un effetto significativo sul mondo offline con una conseguente indignazione dell'opinione pubblica⁶⁹. A questi esperimenti vennero imputati da un lato la mancanza di imparzialità delle ricerche, affrontate all'oscuro dei regolamenti sperimentali riconosciuti dalla comunità scientifica, e dall'altro il rischio di un mancato consenso da parte degli utenti ad essere soggetti a tali pratiche illegittime di sperimentazione. Ricerche illegittime che tuttavia provano, in informatica, la capacità di *condizionare* le scelte degli utenti nella vita reale. Si fondano su ciò che lo psicologo comportamentista Burrhus Skinner, sulla base dei suoi studi sugli animali⁷⁰, era solito definire *rinforzo comportamentale*: l'esercizio di schemi di comportamento ripetitivi e rituali, percepiti vantaggiosi dalla cavie, ma in realtà privi di significato alcuno poiché indotti/condizionati dall'operatore.

⁶⁸ R. M. BOND ET AL., “A 61-Million-Person Experiment in Social Influence and Political Mobilization”, *Nature* 489, n. 7415 (2012). pp 295-298.

⁶⁹ KRAMER, GUILLORY E HANCOCK, “*Experimental Evidence of Massive-Scale Emotional Contagion*”.

⁷⁰ Esperimento sul piccione: ad un piccione, posto all'interno di una scatola chiamata Skinner Box e quindi isolato dall'ambiente circostante, venivano somministrate dosi di cibo a seconda del tempo impostato dall'operatore su un timer. Durante il tempo intercorso tra una razione di cibo e l'altra, il piccione manifestava comportamenti bizzarri: l'allungamento del collo, il movimento della ali, esecuzione di movimenti circolari con il rostro intorno ai punti di erogazione del cibo. Questo atteggiamento veniva riprodotto ogni qual volta il piccione era in attesa di ricevere il cibo senza compiere alcuna esecuzione motoria per poterlo procurare. Il piccione si autoconvinceva che l'esercizio di specifici movimenti fosse la ragione per cui ricevesse, ogni qual volta ripetesse quei movimenti, la propria porzione di cibo. Tale ritualità eseguita dal piccione è indicata sotto il nome di “rinforzo comportamentale” e le condizioni create dall'operatore (scatola e timer) “condizionamento operante”. Si veda anche S. ZUBOFF, traduzione italiana di: “*Il capitalismo della sorveglianza - Il futuro dell'umanità nell'era dei nuovi poteri*”, p. 310. Luiss university press, 2020, Roma.

CONCLUSIONI

Secondo alcuni pensatori occidentali l'utilizzo della tecnica era il fattore che metteva in risalto l'uomo e la razionalità, secondo altri, invece, era ciò che ci consentiva di navigare in una natura estranea alla nostra rappresentazione razionale. Le ultime tecnologie hanno apportato dei risvolti decisivi all'interno del perimetro di un capitalismo digitale ubiquitario e capillare, garantendo sicuramente rapide e comode opportunità di comunicazione e di interazione. Rimangono dunque inevitabili e crescenti il loro utilizzo e il loro consumo su più applicazioni. Tuttavia, l'efficienza non deve rendere miope lo sguardo dell'uomo che si meraviglia usufruendo di esse. A tal proposito si riportano le parole di Papa Francesco tratte dalla lettera enciclica *Laudato si'*:

«Accade ciò che già segnalava Romano Guardini: l'essere umano "accetta gli oggetti ordinari e le forme consuete della vita così come gli sono imposte dai piani razionali e dalle macchine normalizzate e, nel complesso, lo fa con l'impressione che tutto questo sia ragionevole e giusto". Tale paradigma fa credere a tutti che sono liberi finché conservano una pretesa libertà di consumare, quando in realtà coloro che possiedono la libertà sono quelli che fanno parte della minoranza che detiene il potere economico e finanziario»⁷¹.

⁷¹ PAPA FRANCESCO, *Laudato si'*, n. 203.

BIBLIOGRAFIA

YUVAL NOAH HARARI, traduzione italiana di: *Sapiens da animali a dèi*, Giunti Editore S.p.A./Bompiani, 2020.

SHOSHANA ZUBOFF, traduzione italiana di: *il capitalismo della sorveglianza - il futuro dell'umanità nell'era dei nuovi poteri*, Luiss University Press, 2019.

UMBERTO GALIMBERTI, *Psiche e techne - L'uomo nell'età della tecnica*, Giangiacomo Feltrinelli Editore Milano, 2019.

B. BRUSCHI – A. PERISSINOTTO, *Didattica a distanza. Com'è, come potrebbe essere*, Editori Laterza, Bari 2020.

C. MAURIZIO, *Digital divide: in Italia e nel mondo preoccupa*, in *La tecnica della scuola*, 6 settembre 2020

Cos'è il Digital divide?, Mimesi. Your media intelligence, in *News dal settore*, 8 luglio 2020.

F. RAMELLA – M. ROSTAN, *Universi-DaD. Gli accademici italiani e la didattica a distanza durante l'emergenza Covid-19*, Working Papers CLB-CPS, 2020.

G. COPPOLA – G. CALOGERO – F. GUIDI, *Università*, in *Enciclopedia Italiana (1937)*, Enciclopedia Treccani.

How the Internet may be changing the brain, NICM Health Research Institute at Western Sydney University, Neuroscience News, 5 giugno 2019

MONS. STEFANO RUSSO, *L'Università di domani: valori, prospettive, responsabilità*, UNESU – incontro nazionale della pastorale universitaria, 25 novembre 2020.

P. BENANTI, *Oracoli. Tra algoretica e algocrazia*, in *Collassi*, n. 6, Luca Sossella Editore, Roma 2018.

PAPA FRANCESCO, *Fratelli tutti*, Libreria Editrice Vaticana, 2020

Spazi in casa e disponibilità di computer per bambini e ragazzi, comunicato stampa ISTAT, 6 aprile 2020

The Global Risk Report 2021. 16th Edition, World Economic Forum, 2021

Z. BAUMAN, *Modernità liquida*, Laterza, Bari-Roma, 2000

P. N. EVDOKÌMOV, *L'Amore folle di Dio*, San Paolo, 2015

PAPA FRANCESCO, *Laudato Sì*, San Paolo, 2015

CHIARA GIACCARDI – MAURO MAGATTI, *La scommessa cattolica*, il Mulino, 2019

BYUNG-CHUL HAN, *La salvezza del bello*, Figure Nottetempo, 2015

Inter Mirifica, decreto sugli strumenti di comunicazione sociale, Concilio Vaticano II, 1963, Roma