

QUADERNI DELLA FONDAZIONE PROFESSOR PAOLO MICHELE EREDE

A CURA DI MICHELE MARSONET

N. 17 – 2024

*Tecnologia e umanesimo:
un rapporto difficile*

SAGEP
EDITORI

Quaderni della Fondazione
Professor Paolo Michele
Erede

a cura di Michele Marsonet

N. 17 - 2024

Numero monografico dedicato alla
Sedicesima Edizione del Premio
Professor Paolo Michele Errede

*Tecnologia e umanesimo:
un rapporto difficile*

I TESTI PUBBLICATI IN QUESTO VOLUME SONO DI PROPRIETÀ DEGLI AUTORI,
CHE NE HANNO CONCESSO LA PUBBLICAZIONE ALLA

FONDAZIONE PROF. PAOLO MICHELE EREDE,
VIA DOMENICO FIASELLA 4 INT. 5 E 8
16121 GENOVA – ITALY

E-MAIL: SEGRETERIA@FONDAZIONE-EREDE.ORG
[HTTP://WWW.FONDAZIONE-EREDE.ORG](http://WWW.FONDAZIONE-EREDE.ORG)

IMPAGINAZIONE E CORREZIONE DELLE BOZZE A CURA DELLA
SEGRETERIA DELLA FONDAZIONE PROF. PAOLO MICHELE EREDE.

IL LIBRO “FLORILEGIO”, DI PAOLO MICHELE EREDE,
A CURA DI LAURA SACCHETTI PELLERANO,
E’ PUBBLICATO DALLE EDIZIONI GIUSEPPE LATERZA,
BARI 2005, ISBN 88-8231-354-9



FONDAZIONE PROFESSOR PAOLO MICHELE EREDE

LA SEDICESIMA EDIZIONE DEL PREMIO
PROFESSOR PAOLO MICHELE EREDE
SI E' SVOLTA CON IL PATROCINIO DI:



Primo Premio

Marcella Ferrando

*Dalla mano di Heidegger al dito digitale:
il difficile rapporto tra tecnologia e umanesimo.*

Marcella Ferrando è nata a Genova e risiede a Varazze (SV). Dopo la laurea in Filosofia presso l'Università degli Studi di Genova, ha conseguito il Master in Comunicazione e Pubbliche Relazioni presso SOGEA. Attualmente svolge la professione di educatrice presso l'Istituto Comprensivo Nelson Mandel di Varazze (SV).

Secondo Premio

Stefania Zanardi

*Tecnica e Umanesimo: un rapporto complesso.
Note filosofiche sul destino dell'uomo.*

Stefania Zanardi è nata e risiede a Genova. Ha conseguito la laurea in Filosofia e il Dottorato di Ricerca in Filosofia presso l'Università degli Studi di Genova. Dal 2021 è docente del Master di 2° livello sulle Distorsioni Comunicative (Università degli Studi di Bari).

Terzo Premio

Ludovica Filieri

Tecnosofia o Tecnocrazia?

Ludovica Filieri è nata e risiede a Roma. Ha conseguito la laurea magistrale in Filosofia del Mondo Contemporaneo presso l'Università Vita-Salute San Raffaele di Milano. Attualmente frequenta l'ultimo anno del corso di Dottorato presso l'Università degli Studi di Verona. Ha pubblicato diversi articoli su riviste scientifiche.

Premio riservato a cittadini svizzeri

Amedeo Gasparini

*Sulla coniugazione tra umanesimo e tecnologia:
restiamo umani e manteniamo il controllo.*

Amedeo Gasparini è nato e risiede a Viganello (CH). Ha conseguito la laurea in Scienze della Comunicazione presso l'Università della Svizzera Italiana (USI), Master in Relazioni Internazionali e Master in Relazioni Internazionali in Prospettiva Storica. Ha esperienza lavorativa in fondazioni, centri studi, giornali, aziende.

Quarto Premio Ex Æquo

Guido Corallo

Tecnologia e umanesimo: un rapporto difficile.

Guido Corallo è nato a Lecce e risiede a Chiavari. Ha conseguito la laurea in Medicina e Chirurgia e la specializzazione in Oftalmologia e in Medicina Oculare presso la Clinica Oculistica dell'Università di Genova. Dal 1984 a tutt'oggi è Socio Onorario dell'AISG (Associazione Italiana per lo studio del Glaucoma), qualifica alla quale si è ammessi esclusivamente per meriti di ricerca.

Luigi Corrias

Tecnologia e tempo l'oracolo.

Luigi Corrias è nato e risiede a Genova. Ha conseguito presso l'Università degli Studi di Genova la laurea in Filosofia. E' analista Programmatore. Ha collaborato su diversi software per l'Arma dei Carabinieri. Ha scritto un centinaio di articoli pubblicati sulle principali riviste informatiche nazionali.

Gianluca Ginnetti

*Tecnologia e umanesimo:
la necessità di una conciliazione.*

Gianluca Ginnetti è nato e risiede a Genova. Ha conseguito la laurea in Storia presso l'Università degli Studi di Genova e di recente (2023) la laurea in Antropologia culturale ed etnologia presso l'Università degli Studi di Torino. Insegna attualmente Storia e Filosofia presso il Liceo Scientifico E. Fermi di Genova.

Alessio Melizzi

Umanesimo e tecnologia. Complementarietà o esclusività?

Alessio Melizzi è nato e risiede a Genova. Ha conseguito la laurea Magistrale in Scienza della Pubblica Amministrazione e una seconda laurea in Informazione ed Editoria. Attualmente segue un corso di Laurea Triennale in Informazione, Politica e Governance dello Sport. E' socio di una impresa di trasporti a gestione familiare.

Claudio Pestarino

Tecnologia e umanesimo: un rapporto difficile.

Claudio Pestarino è nato a Genova e residente a Montoggio (GE). Ha conseguito la laurea in Lettere e Filosofia. Tiene collaborazioni occasionali/saltuarie in ambito archivistico-biblioteconomico. E' autore di articoli e brevi saggi di argomento culturale.

*Franca Dürst Erede*¹

Prefazione

Nel Quaderno n. 17 sono riuniti gli elaborati dei vincitori della XVI Edizione del Premio Fondazione Prof. Paolo Michele Erede sul tema:

“Tecnologia e umanesimo un rapporto difficile”

Come ogni anno l’argomento è stato indicato dal Prof. Michele Marsonet e confermato all’unanimità dal Consiglio di Amministrazione della Fondazione, nel corso della riunione che si svolge ogni anno il giorno 11 marzo.

La Commissione Giudicatrice di questa XVII Edizione del Premio è composta da:

Presidente Prof Michele Marsonet

Docente di Filosofia della Scienza, Università degli Studi di Genova

Presidente delle Commissioni Scientifiche e Vicepresidente della Fondazione Erede;

Dott. Sara Tagliente – Direttrice News di TeleGenova;

Prof. Enzo Baldini

Docente di Storia del Pensiero Politico, Università degli Studi di Torino.

¹ . Presidente della Fondazione Prof. Paolo Michele Erede, medico specialista.

Come al solito, ormai da diversi anni, la presente pubblicazione troverà posto nella Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze – come da richiesta del Ministero dei Beni e della Attività Culturali del 22 dicembre 2016,

*

*

*

Come sempre partiamo dalla definizione, desunta liberamente dal dizionario enciclopedico Treccani, dei due termini il cui raffronto è stato il tema degli elaborati raccolti di questo quaderno e vincitori della XVI edizione del Premio filosofico intitolato al Prof. Paolo Michele Erede.

“Termine italiano forse ricalcato sul tedesco *Humanismus*, nell’accezione di privilegio riconosciuto agli studi classici (*studia humanitatis*) per l’educazione dell’uomo”. L’*umanesimo* è stato un movimento culturale caratterizzato dal fervido rifiorire di studi e di ricerche delle antiche opere classiche e dalla rivalutazione dei valori terreni della storia e dell’esperienza umana, sorto in Italia, e da qui diffusosi in tutta Europa, verso la metà del Trecento e culminato poi nel Quattrocento. “Il primo a usare il termine Umanesimo per indicare un periodo storico-culturale ben preciso fu, nel 1859, lo storico tedesco Georg Voigt (1827-1891). Ma se “umanesimo” è una parola recente, il termine “umanista” risale proprio al Quattrocento: creato in analogia con termini come artista e giurista, *humanista* indicava colui il quale coltivava le *humanae litterae*, cioè quelle discipline classiche (letteratura, grammatica, retorica, poesia, storia e filosofia) che erano definite *humanae* perché concorrevano alla formazione dell’uomo”.

In senso lato il termine oggi si riferisce a una visione del mondo in cui l’uomo è posto al centro dell’universo e nella quale (e qui si può parlare di “umanesimo tecnologico”) le tecnologie dovrebbero essere pensate in maniera funzionale e compatibile con il rispetto di alcuni valori e ideali considerati universali e atemporal.

La *tecnologia* invece è “l’insieme delle conoscenze e delle tecniche che vengono applicate in modo ordinato per raggiungere un determinato obiettivo o risolvere un problema. È un vasto settore di ricerca (la ricerca tecnologica), composto da diverse discipline (per cui, spesso, si usa il plurale “tecnologie”), che ha come oggetto l’applicazione e l’uso degli strumenti tecnici [...] per la soluzione di problemi pratici, l’ottimizzazione delle procedure, la presa di decisioni, alla scelta di strategie finalizzate a determinati obiettivi. Spesso il termine è adoperato impropriamente come sinonimo di “tecnica” (per cui si parla di tecnica delle costruzioni, tecnica elettronica ecc.), mentre esso si riferisce piuttosto all’utilizzazione ottimale dell’insieme di tecniche e procedimenti diversi impiegati in un dato settore”. Etimologicamente la parola tecnologia deriva dall’unione di due termini greci: *τέχνη* (techne), “arte, abilità”, e *λογία* (loghía), “discorso, spiegazione”, per cui gr. *τεχνολογία* “trattato sistematico”.

Se da un lato l’umanesimo si focalizza sull’uomo e sulla sua capacità di ragionamento, creatività, moralità e libertà, dall’altro la tecnologia si riferisce alle conoscenze e alle tecniche utilizzate per produrre beni e servizi.

Nel corso degli anni, il dibattito sull’umanesimo e la tecnologia ha assunto diverse forme e ha portato a conclusioni differenti. In generale però si può affermare che le opinioni si suddividono tra coloro che vedono la tecnologia come una minaccia per l’umanità e coloro che al contrario considerano la tecnologia come un’opportunità per migliorare la qualità della vita dell’umanità.

IL DELICATO RAPPORTO TRA INNOVAZIONE TECNOLOGICA E FATTORE UMANO

La tecnologia ai giorni d'oggi s'impone come il paradigma dominante mentre il fattore umano, di fronte alla sua schiacciante supremazia, rischia di diventare sempre più minoritario. Già nel 1959 il chimico e letterato inglese Charles Percy Snow (1905-1980) nel suo saggio *The Two Cultures and the Scientific Revolution* (1959) sottolineava la pericolosa scissione tra cultura scientifica e umanistica, caldeggiando la ripresa di un dialogo costruttivo e critico tra esse.

Nel 1985 Primo Levi (1919-1987), sul solco della riflessione avviata da Percy Snow, stigmatizzava una separazione drastica tra le due in quanto la considerava artificiosa. Egli infatti scriveva che, se veramente c'è una scissione tra scienza e cultura umanistica, allora si tratta di una "schisi innaturale":

[...] sovente ho messo piede sui ponti che uniscono (o dovrebbero unire) la cultura scientifica con quella letteraria scavalcando un crepaccio che mi è sempre sembrato assurdo [...] quasi che lo scienziato e il letterato appartenessero a due sottospecie umane diverse, reciprocamente alloglotte, destinate a ignorarsi e non interfeconde. È una schisi innaturale, non necessaria, nociva [...]. Non la conoscevano Empedocle, Dante, Leonardo, Galileo, Cartesio, Goethe, Einstein, né gli anonimi costruttori delle cattedrali gotiche, né Michelangelo; né la conoscono i buoni artigiani d'oggi, né

i fisici esitanti sull'orlo dell'inconoscibile. – tratto da Primo Levi, *L'altrui mestiere* (1985)

Primo Levi, chimico e scrittore, era la testimonianza vivente di come potesse essere fruttuoso il connubio tra due punti di osservazione della realtà così diversi ma solo apparentemente contrastanti.

Era il 1992 quando in *Technopoly. La resa della cultura alla tecnologia*, il sociologo statunitense Neil Postman (1931-2003) rilevava nella sua disamina che gli strumenti tecnologici non sono integrati nella cultura, bensì puntano essi stessi a diventare “cultura” in maniera autonoma.

Da allora si assiste ormai ad uno scontro ideologico sempre più acceso fra tecno-scienza e umanesimo e si moltiplicano le voci degli intellettuali convinti che sia impossibile affrontare le sfide della società attuale prescindendo da una solida cultura umanistica.

Nell'epoca attuale l'uomo non è più al centro del creato – a differenza del Rinascimento quando il neoplatonismo aveva fatto dell'uomo il suo fulcro – e stanno prendendo campo e rilievo nuovi soggetti come robot, reti, algoritmi, genetica, ingegneria biomedica, intelligenza artificiale e innumerevoli altri apparati tecnologici, al punto che alcuni intellettuali parlano dell'avvento di una “cultura post-umana”, una nuova visione del cosmo in cui l'uomo e il concetto stesso di “umanità” sembra superato.

La storia ci insegna però che tale separazione netta tra tecnologia e umanesimo non sussiste da sempre, anzi nell'antichità lo scienziato e l'umanista coesistevano nella medesima persona: se da un lato lo studioso descriveva e

studiava i fenomeni naturali, dall'altro era consapevole anche dei risvolti metafisici ed etici delle sue speculazioni. Poi accadde che con la rivoluzione scientifica e l'avvento della scienza moderna, periodo compreso tra la metà del XVI e la fine del XVIII secolo, l'obiettivo diventò studiare la natura mediante esperimenti misurabili, verificabili e riproducibili, con la conseguenza di allontanare in maniera via via più netta il campo di lavoro del filosofo dello spirito da quello del filosofo della natura.

Ai nostri giorni, quando si discute del rapporto tra umanesimo e tecnologia, spesso ci si riferisce a Internet, alla comunicazione digitale, all'uso sempre pervasivo degli smartphone e sull'impatto enorme che la tecnologia sta avendo sulla società e in particolare sulle nuove generazioni. La tecnologia però accompagna l'evoluzione dell'uomo su questo pianeta sin da tempi più remoti, già a partire dall'invenzione della ruota e dall'introduzione dell'aratro in agricoltura. Fu grazie alla tecnologia che i Fenici scoprirono che cuocendo la sabbia si poteva ricavare un materiale interessante e utile, il vetro, così come anche la tecnologia era alla base dell'arte di Leonardo e delle architetture prodigiose del Rinascimento.

Rivolgendo lo sguardo a un recente passato possiamo annoverare alcuni casi di personalità e realtà industriali che hanno saputo conciliare brillantemente innovazione tecnologica e fattore umano.

IL CASO OLIVETTI: UNA VISIONE UMANISTICA DELLA TECNOLOGIA

Tra questi, in ambito nazionale, si può annoverare senza dubbio Adriano Olivetti (1901-1960) imprenditore e intellettuale piemontese. Personaggio poliedrico (industriale, editore e politico) è stato tra i protagonisti della Ricostruzione del nostro Paese nel secondo dopoguerra. Il suo sogno era trasformare Ivrea nella capitale della cultura industriale italiana, un progetto ambizioso e di altissimo profilo nel quale far confluire cristianità e umanesimo, le scienze sociali e l'arte, la tecnologia e la ricerca della bellezza. La sua morte prematura, sopraggiunta nel febbraio del 1960, interruppe di colpo la spinta verso un tipo d'innovazione consapevole, fondata su un ideale di società tecnologicamente avanzata ma allo stesso tempo giusta e solidale. Il suo progetto di riforma sociale in senso comunitario, articolato attorno all'identità tra progresso materiale, efficienza tecnica ed etica della responsabilità, è oggi riconosciuto come uno tra i modelli più attuali e avanzati di sostenibilità.

Il saggio uscito nel 2021 dal titolo *Umanesimo e tecnologia. Il laboratorio Olivetti* di Daniele Balicco descrive bene quel grande laboratorio di idee avanzate che fu la Olivetti gestita da Adriano Olivetti, realtà industriale nella quale si viveva quotidianamente in maniera completa l'intreccio armonioso tra innovazione tecnologica e valori umanistici nella produzione industriale.

Dal 1932 al 1960 Olivetti costruì non solo un'azienda solida ma anche un ideale di vita sociale e di cultura aziendale del tutto inedito nel panorama italiano. L'aspetto sicuramente più

innovativo del suo pensiero è stato considerare la cultura come un elemento sostanziale del fare impresa, il fondamento sul quale basare le decisioni imprenditoriali.

Questa sinergia tra cultura e tecnica fu attuata nell'industria Olivetti fin dagli anni Quaranta del XX secolo, attraverso la collaborazione con letterati, intellettuali, artisti, considerati come elementi cruciali per lo sviluppo aziendale, basato sulla regola del “principio delle terne” ovvero l'assunzione in azienda di una persona di formazione economico-legale e una persona di formazione umanistica accanto a ogni nuovo tecnico o ingegnere presente in organico.

Il suo impegno politico e sociale fu caratterizzato dalla volontà di operare nella società creando le condizioni affinché il senso spirituale possa manifestarsi come un fattore squisitamente umano. Olivetti era mosso dall'ideale della costruzione di una comunità che potesse favorire la crescita integrale della persona; il concetto di lavoro come agire materiale e spirituale dell'essere umano, sempre prioritario rispetto al mero capitale ed espressione della dignità della persona; la ricerca di una “dimensione umana” dei luoghi di lavoro dove i valori di amore, giustizia, tolleranza, bellezza e verità possano diventare strumento di sviluppo materiale e spirituale; l'attenzione al “valore sociale” dell'industria anche in vista di uno sviluppo culturale e morale dei propri dipendenti favorendo lo sviluppo della propria vocazione e le proprie peculiari capacità; il raggiungimento del profitto attraverso la costruzione di una comunità coesa e di una forte dimensione etica.

La filosofia di Adriano Olivetti è stata una visione rivoluzionaria per il suo tempo, in cui l'azienda non rappresentava solo una realtà economica, bensì un agente di trasformazione sociale. Questa visione si è concretizzata in pratiche aziendali che ponevano le persone, e non solo il profitto, al centro di ogni decisione. Tra queste pratiche, spicca l'attenzione al welfare dei dipendenti: Olivetti ha introdotto servizi come asili nido, mense aziendali e programmi di assistenza sanitaria di alto profilo. Inoltre, la formazione e l'educazione continua erano pilastri fondamentali; i dipendenti erano incoraggiati a migliorare le proprie competenze e a crescere non solo professionalmente ma anche culturalmente. L'estetica e la bellezza dell'ambiente di lavoro erano altri valori cruciali: gli edifici Olivetti, progettati da architetti e designer di fama, erano concepiti per stimolare la creatività e il benessere, dimostrando che l'ambiente di lavoro influisce profondamente sulla qualità della vita e della produzione. In sintesi, la filosofia olivettiana si basava su un equilibrio tra innovazione tecnologica, umanità e rispetto per l'ambiente, creando un modello di impresa che ancor'oggi rappresenta un esempio di sostenibilità integrata.

La filosofia di Adriano Olivetti e le pratiche valoriali dell'azienda sono oggi più rilevanti che mai, soprattutto in un contesto in cui la sostenibilità e la responsabilità sociale sono diventati degli imperativi per qualsiasi impresa. L'idea che l'azienda debba avere un impatto positivo non solo sui propri bilanci, ma anche sulla società e sull'ambiente, è un principio che Olivetti ha incarnato pienamente.

UMANESIMO DIGITALE: L'ETICA NELL'ERA DELLA TECNOLOGIA

Siamo di fronte a una vera e propria rivoluzione innescata dalla convergenza di molte tecnologie – robotica, intelligenza artificiale, comunicazione digitale ecc. – e assistiamo ad una stupefacente accelerazione nel loro sviluppo.

L'essere umano è ormai in grado di progettare forme di intelligenze superiori alla propria, non solo per capacità di calcolo o di analisi dei dati, ma anche e soprattutto per la facoltà che esse hanno di apprendere, elaborare, creare, prevedere e decidere. Parallelamente all'introduzione di queste novità fioriscono dibattiti e riflessioni su come gestirle: speranze e timori si alternano e si mescolano quando pensiamo ai nuovi confini verso i quali l'intelligenza artificiale potrebbe condurre l'umanità.

Questo scenario genera da una parte entusiasmo e speranza e dall'altra, in modo più marcato, paura e sospetto, con sfumature che vanno da quello che potremmo definire “tecno-pessimismo” fino ad arrivare alla “tecno-fobia”. Molti esperti e studiosi hanno sollevato la preoccupazione che queste tecnologie possano portare alla perdita di valori umani importanti quali la solidarietà, l'empatia e la compassione. Tra il 1967 e il 1970 il sociologo e urbanista statunitense Lewis Mumford (1895-1990) in *The Myth of the Machine* ingaggiò una polemica serrata con le tesi espresse dal sociologo, filosofo, critico letterario e professore canadese Marshall McLuhan (1911-1980): fu uno dei primi scontri

radicali tra tecno-scettici (Mumford) e tecno-ottimisti (McLuhan) dell'era digitale.

Mumford, coniando il neologismo di “megamacchina” ipotizzava che il progresso tecnologico avrebbe determinato un ritorno al passato ben diverso da quello prefigurato da McLuhan: ovverosia a forme di asservimento della società ad apparati di controllo totalitari assimilabili a quelli di regimi arcaici. A differenza degli apparati burocratici antichi però, basati su componenti umane, i nuovi apparati sarebbero stati costituiti da macchine controllate da una élite, quella dei tecno-scienziati, con al suo vertice una sorta di deus ex machina-computer. L'enorme facoltà di calcolo e la straordinaria capacità d'immagazzinare dati nei dispositivi microelettronici avrebbe implicato anche la possibilità di registrare e controllare la realtà, penetrando in tutti i contesti sia della vita individuale che sociale. Insomma, l'uso della tecnologia in alcuni settori, come la sorveglianza di massa e la guerra automatizzata, genera preoccupazioni riguardo alla privacy, alla libertà e alla dignità umana. Questi sviluppi tecnologici potrebbero portare a una società in cui le persone sono costantemente sotto sorveglianza e in cui le decisioni che influenzano le loro vite sono prese da macchine senza alcun coinvolgimento umano.

McLuhan ha veicolato la sua visione sugli effetti socio-culturali delle tecnologie e in particolare l'avvento dei nuovi media attraverso il concetto del “villaggio globale” e asseriva che l'evoluzione tecno-sociale avrebbe avuto nel lungo periodo una ricaduta positiva: il mondo dell'informazione simultanea avrebbe favorito secondo lui il ritorno alla

dimensione tribale del villaggio nel quale le informazioni possono essere condivise in modo immediato, indipendentemente dalla distanza geografica, grazie ai rapidi progressi nella tecnologia della comunicazione. Il mondo nella sua visione si sarebbe trasformato progressivamente in una comunità interconnessa e integrata. McLuhan ha anche sottolineato come i nuovi mezzi di comunicazione, come la televisione inizialmente e poi l'avvento di internet, dei social media e delle altre tecnologie digitali, abbiano portato a una nuova forma di consapevolezza collettiva e a una società più orientata all'immagine piuttosto che alla parola scritta. Queste idee erano rivoluzionarie allora e hanno posto le basi per molte delle discussioni contemporanee sulla tecnologia e la cultura.

Le idee di Herbert Marshall McLuhan hanno fornito agli studiosi in questo campo un importante punto di riferimento per comprendere l'evoluzione dei media e della comunicazione nel XX secolo e oltre. La sua visione della tecnologia come estensione delle capacità umane e della comunicazione come fattore fondamentale nella formazione della cultura e della società rimane altamente rilevante oggi, in un'era in cui internet e i social media stanno trasformando profondamente il modo in cui ci connettiamo e interagiamo. Per McLuhan tutte le tecnologie vanno pensate come estensioni del corpo umano o di una sua particolare facoltà, psichica o fisica (la ruota è un'estensione del piede, i vestiti della pelle ecc.). E ciò vale naturalmente anche per le tecnologie relative ai media, le quali non sono dei neutri canali di comunicazione, ma protesi del corpo umano e in

particolare estensioni dei sensi e dei nervi. McLuhan ha sempre sostenuto che la tecnologia non è una forza autonoma e slegata dal contesto sociale in cui si inserisce ma è piuttosto un'estensione delle capacità umane e che la sua influenza dipende dall'uso che se ne fa.

McLuhan ha paventato per primo il pericolo di dipendenza insito nelle tecnologie digitali che avrebbe potuto innescare anche disturbi mentali e stress, come la depressione da isolamento sociale. Problemi dovuti ad una naturale conseguenza dell'uso improprio delle tecnologie, e per questo avrebbe sostenuto che è necessario utilizzarle in modo consapevole e critico per creare un futuro sostenibile e umano. L'innovazione, è innegabile, corre sempre più veloce. Ogni giorno vengono introdotte nuove tecnologie cui è difficile stare al passo, e questa rapidità, a volte, è tale da farci perdere il contatto con noi stessi. La tecnologia sembra evolversi più rapidamente della nostra capacità di pensiero e di riflessione critica su questi sviluppi così repentini della tecnica. Non appena tentiamo di cogliere e familiarizzare con un nuovo stimolo, ecco che subito se ne presenta un altro. E così sfioriamo appena in superficie le novità, ci manca il tempo necessario per approfondirle e integrarle in una visione generale delle cose. Non appena proviamo a farlo, tutto cambia ancora. La visione della realtà è sempre più superficiale e frammentaria.

McLuhan utilizzava la metafora dello “specchietto retrovisore” per indicare l'inevitabile ritardo con cui gli individui diventano consapevoli dei mutamenti indotti dagli sviluppi tecnologici:

“Un ambiente diviene pienamente visibile solo quando è stato soppiantato da un nuovo ambiente: in tal modo, noi siamo sempre un passo indietro nella nostra visione del mondo”.

Ma possiamo attribuire la colpa di tutto ciò alla tecnologia in sé? Secondo McLuhan non è la tecnologia a determinare il nostro rapporto con le macchine, bensì l’approccio a essa.

Ecco perché, negli ultimi anni, si è iniziato a parlare di “umanesimo digitale”. Un approccio che riporta l’uomo al centro della discussione sull’innovazione tecnologica, in modo analogo a com’era accaduto nel Quattrocento (da qui la scelta di utilizzare il termine “umanesimo”).

Umanesimo Digitale. Un’etica per l’epoca dell’Intelligenza Artificiale è il titolo di un saggio pubblicato nel 2019 scritto a quattro mani da Julian Nida-Rümelin, intellettuale tedesco, studioso di filosofia e fisica, con Nathalie Weidenfeld. Secondo gli autori del libro la vera sfida del nostro secolo non ha a che fare con la tecnologia bensì con l’etica.

L’assunto centrale di questo saggio è che al centro del progresso tecnologico debbano esserci sempre le persone e che la filosofia abbia un ruolo cruciale per riportare l’esuberante cultura delle macchine nel solco della storia e dei valori dell’umanità. Il concetto di umanesimo digitale vuole quindi ridefinire il rapporto tra uomo e macchina e sottolineare l’unicità dell’uomo e come il ruolo della tecnologia sia quello di aiutarlo a espandere le sue capacità non ad annichilirle.

Umanesimo digitale significa pensare alla tecnologia come opportunità di miglioramento della vita dell’uomo: ha

l'ambizione di fare con le innovazioni tecnologiche, passate e presenti, ciò che l'umanesimo rinascimentale realizzò a suo tempo con l'arte, la letteratura, la storiografia ossia riportare l'essere umano al centro del mondo, della natura e della storia. Il focus contenuto in questo saggio è che non deve tanto potenziarsi la tecnologia in sé, bensì occorre migliorare la sua utilità nei nostri confronti. Deve andare incontro a esigenze e preferenze umane, assistere le persone in modo positivo. L'uomo non va mai sottomesso o reso dipendente rispetto alla tecnologia, bensì deve stare al centro di essa, essere in grado di modellarla e gestirla. Solo così l'innovazione non prenderà una strada "separata" dall'umanità ma, al contrario, migliorerà al suo fianco. L'umanesimo digitale non assume una posizione difensiva né intende frenare il progresso tecnologico nell'epoca dell'intelligenza artificiale. Vuole piuttosto favorire il progresso umano, utilizzando le opportunità digitali per rendere le nostre vite più ricche, più efficienti e più sostenibili. Non coltiva il sogno di una forma del tutto nuova di esistenza umana come fanno i transumanisti, rimane scettico nei confronti di aspettative utopistiche, ma è ottimista per quanto riguarda la capacità degli esseri umani di riuscire a plasmare le potenzialità digitali.

La tecnologia ha in sé il potenziale per migliorare la vita umana e promuovere la solidarietà e la compassione, se usata correttamente. Ad esempio, la tecnologia può essere utilizzata per connettere le persone in tutto il mondo e aiutare a creare un senso di comunità globale. Inoltre, l'automazione dei lavori umani potrebbe contribuire a esonerare le persone da

mansioni noiose, pericolose e ripetitive, consentendo loro di concentrarsi su attività che richiedono creatività e pensiero critico. La tecnologia può anche essere utilizzata per aiutare a risolvere problemi globali come il cambiamento climatico e la povertà, fornendo soluzioni innovative e sostenibili.

TRANSUMANESIMO

Il transumanesimo è quel movimento che sostiene le innovazioni scientifiche e tecnologiche che mirano ad aumentare le capacità intellettuali, fisiche e fisiologiche dell'uomo per migliorarlo e permettergli di eliminare i processi di deterioramento dovuti all'invecchiamento e alla malattia.

Una prima definizione di transumanesimo fu data nel 1957 dal biologo e scrittore inglese Julian Huxley (1887-1975), il quale lo definì con queste parole:

“La razza umana può, se desidera, transcendere se stessa. [...] Per questa nuova consapevolezza è necessario trovare un termine. Forse transumanesimo andrà bene: l'uomo che rimane umano, transcendendo però se stesso, così da poter esprimere tutte le potenzialità insite nella natura”.

I concetti del transumanesimo sono stati poi rappresentati in letteratura dallo scrittore e filosofo britannico Aldous Huxley (1894-1963), fratello di Julian, nel romanzo distopico *Il mondo nuovo* (1932): ambientato in uno stato totalitario del futuro in cui ogni aspetto della vita è pianificato in nome del razionalismo tecnologico e tutto è sacrificabile per il mito del progresso. I suoi cittadini, concepiti e prodotti artificialmente

in provetta, non sono oppressi da fame, conflitti, malattie e possono accedere liberamente a ogni piacere materiale. In cambio del benessere fisico, però, devono rinunciare alle emozioni, ai sentimenti e a ogni libera espressione della propria individualità. Essi possono solo produrre, consumare ma non amare.

Le origini filosofiche del transumanesimo possono essere rintracciate in due correnti principali: l'Umanesimo rinascimentale, che pone l'uomo al centro dell'universo e che è animato da una visione razionale della realtà, e l'Illuminismo del XIX secolo, che si propone di sfruttare la conoscenza umana come mezzo per il progresso dell'uomo e più in generale della società. La prima riunione formale dei transumanisti si tenne all'inizio degli anni Ottanta del XX secolo presso la University of California. Nel 1982 la scrittrice di fantascienza e artista newyorkese Natasha Vita-More (1950) pubblicò il "Transhumanist Art Manifesto" (manifesto delle arti transumane), che chiarisce i punti focali della filosofia transumanista. Una delle teorie più affascinanti del transumanesimo consiste nel *mind uploading*, ossia quell'ipotetico processo grazie al quale sarà possibile traslare personalità, facoltà intellettuali e soprattutto i ricordi di un individuo dal suo encefalo a un cervello artificiale. Il transumanesimo crede nella possibilità di espandere le capacità dei sensi e di potenziare le facoltà intellettive in maniera esponenziale. Alcuni suoi esponenti hanno esplorato le possibilità della robotica e della bionica, ipotizzando di poter in futuro sostituire parti biologiche del corpo umano con elementi artificiali in grado di assicurare prestazioni

altissime. Il cyborg rappresenta l'esito finale di questo iter di ibridazione tra uomo e macchina.

Alcuni fautori di questa corrente di pensiero hanno addirittura ipotizzato la possibilità di ottenere il totale controllo della sfera emotiva, controllando i centri del piacere e garantendo un'esistenza felice e del tutto esente da preoccupazioni, stress e sofferenze.

Per essere autenticamente umano però, bisogna ammettere che ogni obiettivo di sviluppo e progresso deve restare in equilibrio tra ciò che è tecnicamente possibile e quanto è umanamente sensato. Per farlo occorre mettere di nuovo al centro della riflessione la questione antropologica, domandandoci non tanto come andare oltre i limiti dell'umano, quanto piuttosto che cosa rende autenticamente umana la nostra esistenza nell'ambito del progresso tecnologico.

IL TECNO-REALISMO

Il tecno-realismo è una corrente di pensiero che cerca di mediare tra i poli estremi del transumanesimo e del tecno-pessimismo. Il tecno-realismo è il concetto per il quale si ritiene che le persone abbiano maggiore valore intrinseco rispetto alle innovazioni tecnologiche, e che suggerisce la necessità di capire come le persone possano interagire e coesistere per il loro corretto sviluppo e utilizzo. Le ragioni filosofiche dei tecno-realisti furono definite da dodici scrittori ed esperti di nuovi media e tecnologie il 19 marzo del 1998 durante un conferenza al "Berkman Klein Center for Internet

& Society” della Harvard Law School, e furono pubblicate nel “Manifesto Technorealism”.

Questa corrente sostiene che la tecnologia riveste un ruolo importante da svolgere nella società, ma deve essere valutata in modo critico e responsabile. I sostenitori del tecno-realismo riconoscono i vantaggi che la tecnologia ha apportato alla società, come ad esempio l’aumento dell’efficienza nei processi produttivi, l’abbattimento delle distanze geografiche attraverso le comunicazioni, e la diffusione e l’accessibilità (*open-data*) di informazioni e dati. Allo stesso tempo, riconoscono anche i rischi e le sfide che la tecnologia comporta, come la perdita di posti di lavoro a causa dei processi di automatizzazione, la dipendenza dalla tecnologia, la riduzione della privacy e la minaccia di armi sempre più sofisticate e distruttive.

Il tecno-realismo cerca quindi di trovare un equilibrio tra l’utilizzo della tecnologia per migliorare la vita umana e la comprensione delle possibili conseguenze negative dell’uso eccessivo della tecnologia. Questo approccio incoraggia una discussione critica e consapevole sulla tecnologia, e sottolinea l’importanza di valutare attentamente l’impatto che la tecnologia può avere sulla società. In sostanza si propone di combinare l’entusiasmo per la tecnologia con una consapevolezza critica delle sue conseguenze e di promuovere un uso responsabile e consapevole di essa nella società.

CONCLUSIONI

Il tema che studia il rapporto tra umanesimo e tecnologia è interdisciplinare e abbraccia diversi ambiti come la filosofia,

le scienze cognitive, la comunicazione, la sociologia, la psicologia, l'antropologia, l'informatica, la politica, l'etica e tante altre ancora.

Alla luce di quanto esposto finora, appare prioritario ridare dignità e centralità alla persona per avviare una sostanziale riforma sociale e offrire soluzioni sostenibili alle urgenze pressanti dell'epoca in cui viviamo, per lo più legate alle criticità e fragilità dei nostri ecosistemi. Come già espresso nell'Agenda 2030 dell'ONU, siamo chiamati a sottoporre la tecnologia, la scienza e le loro straordinarie applicazioni ai 17 obiettivi individuati ai fini di uno sviluppo sostenibile. L'Agenda 2030 racchiude una grande novità: per la prima volta l'attuale modello di sviluppo viene dichiarato insostenibile, non solo sul piano ambientale, ma anche su quello economico e sociale, superando in questo modo definitivamente l'idea che la sostenibilità sia unicamente una questione ambientale e offrendo una visione integrata delle diverse dimensioni dello sviluppo. L'Agenda 2030 lancia la sfida della complessità: dato che le tre dimensioni dello sviluppo (economica, ambientale e sociale) sono relate tra loro, ciascun obiettivo deve essere perseguito secondo approccio sistemico che tenga in considerazione le reciproche interrelazioni. Solo la crescita integrata di tutte e tre le componenti consentirà il raggiungimento dello sviluppo sostenibile. È insomma una questione di ricostruzione del rapporto dell'essere umano con la tecnica, la scienza e la natura: le tecnologie intelligenti devono poter contribuire a realizzare un nuovo “umanesimo digitale e tecnologico”.

Così come l'umanesimo a cavallo tra Trecento e Quattrocento riportò l'essere umano in una posizione centrale attraverso una rinnovata consapevolezza della sua posizione privilegiata nel cosmo, così l'umanesimo digitale di oggi può riconfermare lo status privilegiato della persona: non converte l'essere umano in una macchina, né investe le macchine del ruolo di esseri umani, ma conferisce alla tecnologia una funzione di servizio per il genere umano per accrescerne il grado di civiltà e le condizioni del benessere, sia come individuo sia nelle formazioni sociali in cui si realizza la sua esistenza.

L'auspicio è insomma quello di una realistica e prossima ricomposizione armoniosa della dicotomia tecnologia-umanesimo che Ivano Dionigi, professore di Lingua e Letteratura latina presso l'Università di Bologna e direttore del Centro Studi "La permanenza del classico", sintetizza così:

“Lo sciagurato dualismo tra cultura umanistica e scientifica va superato da un'alleanza tra tecnologia e umanesimo. [...] La tecnologia è una forma avanzata di conoscenza (etimologicamente è la fusione di tecnica e logos) e la funzione dell'umanesimo oggi non è quella di fornire un'altra visione del reale, ma è di mettere in dialogo le diverse discipline: far dialogare i diversi saperi specialistici tra loro, in una visione d'insieme rivolta ad uno scopo.”

*Michele Marsonet*¹

Note introduttive

Anche quest'anno partecipo con grande piacere, come Presidente delle Commissioni Scientifiche, alla cerimonia di premiazione del Bando della Fondazione "Prof. Paolo Michele Erede". Paolo Michele Erede, del quale onoriamo annualmente la memoria con questo Premio, era interessato in modo primario ai rapporti tra scienza e umanesimo o, se si preferisce, ai rapporti tra cultura umanistica e cultura scientifica.

Gestire le attività di una Fondazione culturale non è certamente facile, tanto più se essa non può contare su contributi finanziari pubblici. Tuttavia alla Fondazione Erede siamo riusciti a farlo grazie soprattutto al grande impegno di tutte le persone coinvolte a vario titolo nelle sue iniziative. Ed è necessario rammentare, a tale proposito, che essa prosegue il suo lavoro soprattutto grazie all'opera costante di Franca Durst Erede, la quale s'incarica sempre di risolvere i numerosi problemi burocratici che accompagnano il cammino quotidiano della Fondazione che ella stessa ha voluto per

¹ . Già Professore Ordinario di Filosofia della Scienza (Scuola di Scienze Umanistiche), Università degli Studi di Genova.

Vice Presidente della Fondazione Prof. Paolo Michele Erede

Presidente Commissioni Scientifiche della Fondazione Prof. Paolo Michele Erede.

onorare la memoria del marito. In ciò assistita, ovviamente, dai membri del Consiglio Direttivo.

Negli ultimi anni la pandemia ha causato gravi problemi anche a noi, ma non abbiamo mai smesso di operare. Tre anni fa abbiamo dovuto sospendere le attività poiché non si potevano tenere riunioni. In seguito abbiamo tenuto una cerimonia piccola poiché c'era un limite di presenze. Quest'anno i vincoli sono stati superati e il Sindaco di Genova ci ha concesso ancora una volta il Salone di rappresentanza di Palazzo Tursi.

Dopo l'esordio ufficiale, che data all'ormai lontano 2006, la Fondazione si è affermata nel panorama culturale non solo genovese e ligure, ma anche italiano e internazionale. A riprova di quest'ultimo fatto basta vedere la partecipazione costante di cittadini della Confederazione Elvetica ai bandi del Premio. Anche tale successo va ascritto alla volontà di Franca Durst Erede, cittadina svizzera, che ha così voluto rafforzare i legami tra Genova e il suo Paese d'origine.

Quella di quest'anno 2024 è la sedicesima edizione, e vengono premiati i vincitori che hanno contribuito al tema: "Tecnologia e umanesimo: un rapporto difficile". Come in passato i concorrenti, numerosi e qualificati, sono per lo più appassionati di filosofia oppure medici, quindi colleghi di Paolo Michele Erede e della stessa dott.ssa Durst. Ringrazio la prof.ssa Edvige Veneselli Sarperi e la dott.ssa Erika Della Casa che con me fanno parte della Commissione scientifica di quest'anno, per il prezioso lavoro svolto. Nelle ultime edizioni abbiamo scelto temi di evidente richiamo, per esempio la bioetica e il futuro dell'Europa.

Anche l'argomento della sedicesima edizione: "Tecnologia e umanesimo, un rapporto difficile", è molto attuale e viene dibattuto spesso in convegni e *talk-show*. Da sempre, il rapporto uomo-macchina è una complessa interazione con forti influenze reciproche. Alcuni degli sviluppi della tecnologia contemporanea, come l'Intelligenza Artificiale, sembrano andare nella direzione profetizzata nel secolo scorso da uno dei più eminenti pensatori di tale dialettica, Martin Heidegger, per il quale la tecnica finirà col dominare l'umanità. Io credo che occorra essere molto prudenti quando si fanno previsioni di questo tipo. Le macchine, i computer, i robot, sono e resteranno anche in futuro dei prodotti dell'uomo. Hanno l'*imprinting* della nostra mente. A mio avviso, è molto difficile, per non dire impossibile, che i computer possano mai avere una mente (anche se non si può escludere del tutto).

Oggi una parte di chi fra di noi s'interroga con cognizione di causa su questioni come queste tende a identificare mente e cervello. C'è chi dice, in sostanza, che la mente è un'invenzione dei filosofi, e che il cervello e la sua attività è alla base di qualsiasi azione, pensiero e comportamento di cui possiamo avere esperienza. Ma il nostro cervello, fatto di miliardi di sinapsi e connessioni, è frutto di un'evoluzione che è insieme biologica e culturale. Riprodurre la sua articolata complessità in una macchina, non è possibile. A "salvarci", per così dire, a essere del tutto e assolutamente irriproducibile artificialmente, è soprattutto il meccanismo delle emozioni: la nostra umanissima intelligenza emotiva.

Stilando le sue leggi dal punto di vista dei robot, già nel secolo scorso, Isaac Asimov ha provato a dare preveggenza risposta a molti degli interrogativi connessi alla robotizzazione del mondo. Nel corso della storia recente, si sono dati dei casi che, in effetti, sembrano contravvenire alle leggi asimoviane della robotica, e a dare ragione al catastrofismo degli heideggeriani. Quando, nel 1983, il sofisticato sistema informatico dell'URSS che monitorava l'attività missilistica americana andò in tilt, si sfiorò lo scoppio della Terza Guerra Mondiale. E fu un essere umano a impedire che ciò accadesse. Più in qua nel tempo, si sono verificati dei crolli nelle borse valori a livello mondiale che sono stati innescati da meccanismi automatici, da computer, cioè, sfuggiti al controllo dei tecnici. Ho detto “sembrano dare ragione al catastrofismo”, tuttavia, e non “danno ragione”. E l'ho fatto, perché in entrambi i casi che ho citato come in altri, siamo stati in grado di intervenire e arrestare il processo degenerativo o distruttivo messo in atto dai robot. E' importante ricordarsi sempre del fatto che le macchine, i robot e i computer, non agiscono intenzionalmente. Il loro potere è il riflesso del nostro.

Molti scienziati ritengono di poter elaborare la Teoria del Tutto. La loro convinzione, che corrisponde a un'ipotesi di lavoro, è che prima o poi arriveremo a conoscere tutto ciò che si può sapere sulla realtà. Io non lo credo. La mia risposta agli araldi di questa visione è che la realtà è più grande di noi, e ci trascende infinitamente. Il cervello non è replicabile meccanicamente. Due computer non possono né potranno mai innamorarsi l'uno dell'altro, per esempio. Qualunque cosa noi

siamo, siamo anche il frutto dell'evoluzione culturale: e la cultura è solamente umana.

Pensiamo, inoltre, all'impatto che l'Intelligenza Artificiale può avere, per esempio, sui processi elettorali. E' già accaduto che siano stati diffusi in Rete contenuti falsi generati proprio dall'Intelligenza Artificiale, il che può falsare i risultati proprio perché tali contenuti appaiono, a prima vista, del tutto genuini. I falsi si nutrono, è importante rammentarlo, della dimensione emotiva della comunicazione. E' quindi importante che le autorità prendano misure per evitare che ciò accada.

Per la prossima edizione, la diciassettesima, anche su indicazione di molti partecipanti dell'anno scorso, abbiamo scelto il tema "Rischi e vantaggi dell'Intelligenza Artificiale". Argomento, come tutti sappiamo, molto dibattuto ma di non facile trattazione. Senza dubbio attirerà l'attenzione del pubblico, consentendoci ancora una volta di valutare elaborati di grande valore come è sempre accaduto nei concorsi della Fondazione Errede.

*Erika Dellacasa*¹

Tecnologia e Umanesimo: un rapporto difficile

Le nuove frontiere della tecnologia hanno sempre suscitato negli uomini sentimenti ambivalenti, oscillanti fra gli estremi dell'entusiasmo e della paura. Da sempre c'è chi vede nelle nuove applicazioni della tecnologia la possibilità per l'uomo di affrancarsi dai suoi eterni nemici, la fame, il freddo, la guerra, le malattie, la povertà. E c'è chi vede l'esatto contrario. O meglio vede la possibilità per una parte della popolazione di contrastare con più efficaci strumenti questi nemici e la condanna per la maggior parte della popolazione a subire il peggioramento delle proprie condizioni di vita a causa dell'aumento del gap tecnologico, del divario economico e dell'ingiustizia sociale.

Le nuove tecnologie sono un aiuto o un pericolo per l'umanità? Ed è ancora in nostro potere fare sì che siano un aiuto o un pericolo? Per tanti o per pochi?

Quando la polvere pirica e le armi da fuoco fecero la loro comparsa qualcuno profetizzò che le guerre sarebbero scomparse a causa della potenza letale dei nuovi strumenti di morte. Si è visto come è andata a finire. Quando la ferrovia si affermò come sicuro e incredibilmente rapido mezzo di

¹ . Giornalista professionista de “Il Secolo XIX” e “Corriere della Sera”.

spostamento fini intellettuali come Ruskin e Flaubert ironizzarono sul fatto che la ferrovia avrebbe sopra ogni altra cosa consentito alla gente di andare da A a B in modo da manifestare la propria stupidità in luoghi diversi. Applicate questa battuta stimolante nel suo cinismo alla rete di Internet invece che a quella ferroviaria e valutate la sua attualità. Internet ha consentito alle idee più stupide di circolare con istantanea diffusione mondiale, ed anche a quelle più pericolose. Ma ha anche diffuso e sviluppato conoscenza, ha consentito rapporti fra persone lontanissime, ha eliminato lavori usuranti e prodotto enormi progressi nella cura delle malattie, ha aperto al concetto di democrazia paesi dai regimi politici autoritari, ha consentito di organizzarsi nel bene e nel male perché se movimenti coraggiosi come quello delle donne iraniane possono comunicare grazie a internet è vero che l'assalto a Capitol Hill del 6 gennaio del 2021 fu preparato in rete in modo neanche troppo occulto.

La tecnologia porta un beneficio morale? Si pensava che la ferrovia lo avrebbe fatto, da qui la frase sprezzante di Flaubert perché la ferrovia come Internet non porta di per se benefici "moralì". Noi non diventiamo "migliori" grazie alla tecnologia. La tecnologia non è morale, non è salvifica, non ha pretese di "verità" né di scopo. Funziona o non funziona, e questo è tutto.

Tuttavia nell'ultimo decennio sono cambiati in modo radicale alcuni elementi che hanno originato questo quesito. Da tempo sappiamo che la tecnologia non è neutra, non è morale ma non è neutra. Non ci fa automaticamente migliori ma, e questa è la domanda, ci fa diversi? Siamo di fronte a un cambiamento

profondo del nostro essere umani? Neuroscienziati come Maurizio Corbetta affermano che l'uso ormai compulsivo dei telefoni cellulari sta modificando aree del nostro cervello che registrano il cellulare come un prolungamento della nostra mano, così come organizzazioni mondiali della sanità prevedono che entro pochi decenni una persona su due sarà miope a causa dell'uso dei dispositivi elettronici. E questo solo a livello fisico. Dopo uno studio sullo sviluppo delle neurotecnologie che sono in grado di registrare i nostri impulsi neuronali un seminario della Columbia University di New York ha segnalato il rischio di abusi, tanto che lo Stato di Colorado ha approvato una legge che vieta esplicitamente alle aziende di appropriarsi, al fine di profilazione dei consumatori, dei dati sulle onde cerebrali degli individui raccolti dai nuovi apparecchi. Apparecchi che hanno, per il momento, un uso apparentemente innocuo come controllare e favorire il sonno o potenziare la capacità di concentrazione.

E' qui che entra in gioco nel confronto con la tecnologia quello che definiamo umanesimo. Possiamo, ancora, portare la nostra umanità per come l'abbiamo conosciuta fino ad oggi dentro la tecnologia? Già il nostro modo di rapportarci alle due coordinate fondamentali di spazio e tempo si sta modificando. Alla realtà esperenziale si è affiancata la realtà virtuale. Quella che in psicologia si chiama "intelligenza spaziale" e ha avuto un ruolo fondamentale nell'evoluzione umana nel corso dei millenni a cominciare dai primi spostamenti dell'homo sapiens sembra subire una regressione o una metamorfosi. Comprendere lo spazio che ci circonda, percepirlo, viverlo, muoverci fisicamente al suo interno ha

consentito di sviluppare il nostro pensiero e le nostre capacità mentali e fisiche. Ma in quale spazio ci muoviamo oggi? Quale esperienza della realtà abbiamo? Quanta viene filtrata attraverso lo schermo di un computer? Cosa comporta sapere quel che accade nel mondo (o credere di sapere) leggendolo sul palmo della mano che tiene il telefonino, in ogni momento? Stiamo acquisendo capacità o le stiamo perdendo delegando ad altri di indicarci la strada invece di trovarla noi stessi? E fino a che punto si spingerà questa delega?

Papa Francesco ha ammonito di non permettere agli algoritmi di “mettere da parte i valori essenziali della compassione, della misericordia e del perdono”. Il pontefice indica tre fattori precisi: compassione, misericordia e perdono, fattori umani che non possono trovare rappresentanza e applicazione all’interno di una tecnologia. Fattori morali.

In sostanza stiamo parlando di coscienza, ovvero di qualcosa che nessun pensatore e nessun scienziato è riuscito a definire. Ma è questo che ci fa umani e che non possiamo delegare. Nessuna “macchina” può avere – almeno allo stato delle attuali conoscenze- coscienza, provare compassione, perdonare. Nessuna macchina può essere fornita di una coscienza artificiale perché neanche noi sappiamo esattamente di cosa stiamo parlando e tanto meno possiamo riprodurlo. In questo sta il nostro umanesimo che può confrontarsi con le tecnologie più avanzate trovando sempre uno spazio etico in cui rivendicare la facoltà del giudizio secondo criteri “umani”, quelli evocati dal papa. Questo ordine che oggi ci appare naturale è minacciato dalle

tecnologie? Dalle tecnologie no, da chi controlla le tecnologie più avanzate forse. La confusione è grande sotto il sole. E idee molto stupide vengono espresse senza alcuna riflessione: il ministro di Grazia e Giustizia appartenente al governo Conte aveva proposto di delegare a un algoritmo le sentenze per i cosiddetti reati bagatellari, ovvero reati di poco rilievo al fine di alleggerire il carico di lavoro dei tribunali. Come se la giustizia fosse un mero calcolo e si potesse amministrare a prescindere dall'equità e a prescindere dall'umanità della persona giudicata che ha diritto di difendersi davanti a un uomo e non a un algoritmo. Fortunatamente non se n'è fatto nulla.

Stiamo assistendo in questo periodo della nostra vita a un ritorno della guerra in territori che pensavamo ormai immuni, come l'Europa, sulla base dell'illusione che il sanguinoso Novecento avesse scongiurato per sempre il ricorso alle armi. Era poi sotto gli occhi ma non nella coscienza di tutti che il Medio Oriente fosse in equilibrio precario percorso da conflitti più o meno sopiti ed ora divampati nella guerra fra Israele e i palestinesi. In queste guerre contemporanee le nuove tecnologie si sono mostrate in tutta la loro forza ed è tornata la paura che condizionò una stagione culturale e politica nel secondo dopoguerra, la paura "della bomba". La bomba atomica che, come secoli fa le armi da fuoco, avevamo archiviata come "inutilizzabile" perché troppo spaventosa, è tornata come argomento di riflessione fra esperti di politica internazionale e come "opzione possibile", almeno a parole, da parte di alcuni Stati. Il ricorso all'atomica viene agitato come minaccia da parte di potenze come la Russia e l'Iran.

Assistiamo alla guerra dei droni fra Russia e Ucraina, l'avanzare o il ritirarsi dei due fronti è condizionato dalla disponibilità di armi più sofisticate a controllo remoto e in grado di centrare obiettivi a distanze fino a poco tempo fa impossibili. Anche in queste guerre, Russia e Ucraina, israeliani e palestinesi, che utilizzano tecnologie d'avanguardia (ma non è affatto scomparsa la “vecchia” guerra sul campo) il discrimine è la volontà e il comportamento umano. Il punto non è il drone ma chi controlla il drone, se si utilizza per colpire mezzi militari o civili in coda per il pane. Dall'occhio elettronico nel cielo si scende al sangue sulla strada. La responsabilità è sempre dell'uomo. Drammaticamente queste guerre tecnologicamente avanzate ci hanno riportato alla realtà fatta di carne e sangue, di corpi martoriati, bambini morti e città distrutte, documentata dai tanti fotografi di guerra. All'uomo con la clava e la sua ferocia. La tecnologia può occultare ma non cancellare l'orrore.

Queste guerre hanno anche sottolineato un tema toccato da molti partecipanti al concorso, quello della democrazia, del controllo e dell'informazione che in tempo di guerra diventa fatalmente propaganda. La possibilità di generare false immagini, falsi video, fake news, con l'intelligenza artificiale ha fatto compiere un enorme salto di qualità alla propaganda e alla manipolazione della realtà. Da un certo punto di vista nulla di nuovo sotto il sole, dipingere il “nemico” come un mostro facendo circolare falsità è sempre stato fatto dagli albori della civiltà, è vero però che discernere fra il vero e il falso è diventato più arduo e la questione, ovviamente, è di

chi controlla e gestisce l'immissione di fake news nella rete. Qui sta la possibile minaccia alla democrazia, questo sistema politico oggi in serio pericolo e che rimane il migliore possibile. Da qui la necessità da più parti invocata di normare l'applicazione dell'intelligenza artificiale. Il problema non da poco è a quali criteri debba rispondere questa normativa, chi li deve formulare e soprattutto chi li deve far rispettare e come. Ed è in questo ambito che ritorna l'importanza dell'umanesimo: è lì che vanno cercati i criteri per agire non sotto la spinta o la guida della paura, che non è mai buona consigliera, ma sotto la guida della consapevolezza del valore della nostra umanità, del rispetto della persona e dei diritti umani e civili, sotto la guida di una cultura maturata nei secoli che, pur senza saperle costruire, ha almeno sperato nella pace e nella giustizia per gli uomini.

Certo si rende necessario un nuovo umanesimo che possa confrontarsi con i suoi contenuti ma anche con i suoi strumenti con l'avanzare delle tecnologie e delle scoperte scientifiche, con il "nuovo mondo". Come ha scritto il filosofo Umberto Galimberti non più un impossibile "umanesimo di dominio" che crede in una sorta di super potenza dell'uomo posto al centro dell'universo, ma un umanesimo forse più "umile" e consapevole che il dominio sulla natura non ci appartiene ma che il controllo sulla tecnologia è possibile e, a dirla tutta, necessario.

Edvige Veneselli Sarperi¹

Tecnologia e Umanesimo: un rapporto difficile

Il rapporto tra Tecnologia ed Umanesimo costituisce una tematica di particolare attualità, in ragione dei rilevanti sviluppi che si sono realizzati in ambito tecnologico negli ultimi anni e che pongono una serie di problematiche culturali.

I partecipanti al concorso ne hanno esaminato e discusso vari aspetti con originalità ed hanno apportato riflessioni e contributi stimolanti.

Come Commissaria valutatrice di formazione scientifica in ambito medico ed in specifico con esperienza sulla componente neuropsichiatrica e sui processi correlati allo sviluppo nell'età evolutiva, riporto alcune note personali ed anche rilevate dai candidati, a sottolineare spunti meritevoli di peculiare significatività sulla tematica in oggetto.

Attualmente, dopo l'era industriale, stiamo vivendo l'era digitale, in cui il massiccio avvento del mondo digitale ha rivoluzionato rapidamente ed intensamente la nostra vita sociale. L'uso del computer ci ha aperto al raggiungimento in tempo reale di una massa di informazioni su ogni ambito

¹. Già Professore Ordinario di Neuropsichiatria Infantile
Università degli Studi di Genova

conoscitivo che ha cambiato la gradualità e la progressività degli apprendimenti precedenti, più faticosi e complessi ma acquisiti in modo più elaborato e quindi più stabilizzato. La comunicazione con il cellulare ed i sistemi connessi ha permesso un incremento esponenziale di scambi a distanza di opinioni, documenti, fotografie, filmati ed i vari social tra persone, gruppi, aziende, che non ha precedenti. La pandemia Covid ha indotto una rapida accelerazione di questi processi, che hanno coinvolto pressoché tutta la popolazione, di ogni età, con un cambiamento che ormai appare stabilizzato nella vita quotidiana di ognuno e con spazi dedicati divenuti eccessivi, talora con aspetti di vera e propria dipendenza e con caratteristiche di una pervasività difficile da contenere. L'uso eccessivo o disregolato della tecnologia può infatti avere un impatto negativo sul nostro benessere psicologico, e può indurre ansia, depressione, isolamento sociale e il cosiddetto fenomeno FOMO (Fear of Missing Out). La digitalizzazione inoltre comporta una maggiore esposizione ai rischi informatici, come cyber attacchi, furti di dati e violazioni della privacy, e quindi richiede di adottare misure di sicurezza a protezione della privacy.

Si sta vivendo sempre più in un mondo di informazioni continue e di immagini, associate ad azioni immediate in risposta al contingente, con una sensibile riduzione degli spazi di lettura, pensieri, domande, riflessioni critiche, rielaborazioni personali e di azioni meditate e strutturate rivolte a scopi ben configurati. E' evidente la prevalenza del sistema afferente visivo su quello uditivo ossia dell'ascolto,

oltre che sulla conoscenza di se stessi, sui processi di mentalizzazione e di elaborazione del pensiero.

Tutto questo ha un differente impatto nelle persone a seconda dell'età: l'adulto si modifica sulla base di una solida strutturazione precedente ed integra le differenti modalità di funzionamento, l'anziano si adatta con maggior fatica, ma è stimolato positivamente verso le nuove modalità che è ormai costretto ad utilizzare. Più complessa è la problematica dell'impatto nel bambino: esposto precocemente all'uso di queste tecnologie, le apprende assai facilmente ed interagisce con esse in modo anche stupefacente. Il suo sviluppo mentale ne è significativamente influenzato. Le abilità e le velocità di lavoro con esse sono sensibilmente differenti, come è comunemente osservabile nelle nuove generazioni, anche nei millennials o Generazione Y rispetto ai nati più recentemente o Generazione Z. Interessanti lavori di studiosi dei processi neurocognitivi durante lo sviluppo attestano significative variazioni, influenzate dal tempo di esposizione a tali tecniche. A fronte di evidenti positività a ciò correlate, si sta rilevando sempre più una maggior fragilità dello sviluppo di altre funzioni, specie, ma non solo, nell'ambito delle competenze sociali. Per inciso, la sempre più evidente riduzione del tempo dedicato alla lettura di testi, ostacola la crescita delle abilità astrattive, del pensiero critico, del porsi domande, dell'elaborazione di strategie di problem solving e in generale di razionalizzazione, autocontrollo, coscienza di sé e responsabilità, basi per effettuare scelte consapevoli mirate a scopi definiti. Questo settore di studio riveste grande interesse ed ha un rilevante impatto sulla formazione e

sull'educazione dei nostri bambini. Ma rinviando ad altre sedi coloro che ne sono interessati.

In questo contesto, desidero soprattutto sottolineare la necessità di un approccio interdisciplinare e collaborativo sul ruolo delle tecnologie stesse rispetto alla formazione globale dell'uomo, nell'ottica di un'integrazione consapevole e con impostazione etica. A mio avviso, occorre riconoscere l'alto impatto positivo delle nuove tecnologie e affrontare congiuntamente il complesso lavoro di loro idonea e proficua integrazione con i valori umani e con particolare attenzione alla fase della formazione dell'individuo adulto, libero, consapevole, solido, maturo.

Una sfida di particolare attualità si configura nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale, definita "autistica" da una candidata, in quanto autoreferenziale, senza spazio all'ascolto dell'altro, in ragione della pervasività del linguaggio digitale usato dal "machine sapiens". Anche per essa, occorre la presenza del sapere umanistico in un approccio multidisciplinare: un percorso co-evolutivo verso l'"antropocene digitale", così riportato da altra candidata, in cui lo sviluppo tecnologico possa agire e creare un terreno culturale sociale, psicologico, antropologico a favore di un equilibrio ponderato e proficuo del benessere umano. Con beneficio per l'uomo, senza alienamento.

A commento conclusivo ed in doveroso omaggio al grande uomo a cui è dedicato il premio, che ho avuto la fortuna di conoscere e di avere la sua amicizia, è con piacere che riporto quanto presentato da un candidato a conclusione del suo elaborato: l'auspicio del Prof. Paolo Michele Erede a

procedere ad un “coraggioso e fertile riequilibrio dell’esigenza umanistica con lo sviluppo tecnologico”.

Michele Marsonet

I rapporti tra uomini e macchine

Da sempre, il rapporto uomo-macchina è una complessa interazione con forti influenze reciproche. Alcuni degli sviluppi della tecnologia contemporanea, come l'Intelligenza Artificiale, sembrano andare nella direzione profetizzata nel secolo scorso da uno dei più eminenti pensatori di tale dialettica, Martin Heidegger, per il quale la tecnica finirà col dominare l'umanità. Io credo che occorra essere molto prudenti quando si fanno previsioni di questo tipo. Le macchine, i computer, i robot, sono e resteranno anche in futuro dei prodotti dell'uomo. Hanno l'*imprinting* della nostra mente. A mio avviso, è molto difficile, per non dire impossibile, che i computer possano mai avere una mente.

Oggi una parte di chi fra di noi s'interroga con cognizione di causa su questioni come queste tende a identificare mente e cervello. C'è chi dice, in sostanza, che la mente è un'invenzione dei filosofi, e che il cervello e la sua attività è alla base di qualsiasi azione, pensiero e comportamento di cui possiamo avere esperienza. Ma il nostro cervello, fatto di miliardi di sinapsi e connessioni, è frutto di un'evoluzione che è insieme biologica e culturale. Riprodurre la sua articolata complessità in una macchina, non è possibile. A "salvarci", per così dire, a essere del tutto e assolutamente irriproducibile

artificialmente, è soprattutto il meccanismo delle emozioni: la nostra umanissima intelligenza emotiva.

Stilando le sue leggi dal punto di vista del robot, per così dire, già nel secolo scorso Isaac Asimov ha provato a dare preveggenza risposta a molti degli interrogativi connessi alla imminente robotizzazione del mondo. Nel corso della storia recente, si sono dati dei casi che, in effetti, sembrano contravvenire alle leggi asimoviane della robotica, e a dare ragione al catastrofismo degli heideggeriani. Quando, nel 1983, il sofisticato sistema informatico dell'URSS che monitorava l'attività missilistica americana andò in tilt, si sfiorò lo scoppio della Terza Guerra Mondiale, e fu un essere umano a impedire che ciò accadesse.

Più in qua nel tempo, si sono verificati dei crolli nelle borse valori a livello mondiale che sono stati innescati da meccanismi automatici, da computer, cioè, sfuggiti al controllo dei tecnici. Ho detto “sembrano dare ragione al catastrofismo”, tuttavia, e non “danno ragione”. E l'ho fatto, perché in entrambi i casi che ho citato come in altri, siamo stati in grado di intervenire e arrestare il processo degenerativo o distruttivo messo in atto dai robot. E' importante ricordarsi sempre del fatto che le macchine, i robot e i computer, non agiscono intenzionalmente. Il loro potere è il riflesso del nostro.

Molti scienziati ritengono di poter elaborare la Teoria del Tutto. La loro convinzione, che corrisponde a un'ipotesi di lavoro, è che prima o poi arriveremo a conoscere tutto ciò che si può sapere sulla realtà. Io non lo credo. La mia risposta agli araldi di questa visione è che la realtà è più grande di noi, e ci

trascende infinitamente. Il cervello non è replicabile meccanicamente. Due computer non possono né potranno mai innamorarsi l'uno dell'altro, per esempio. Qualunque cosa noi siamo, siamo anche il frutto dell'evoluzione culturale: e la cultura è solamente umana.

Mentre la tecnica evolve. E questa sua rapida, inarrestabile evoluzione ci spinge a dover ripensare i modi della convivenza tra noi e le macchine. Oggi le giovani generazioni respirano fin da subito l'aria di una società robotizzata e computerizzata. Pensiamo alla rete, per esempio, e alle possibilità offerte dalla connessione simultanea che possiamo avere con chiunque, in qualsiasi momento, in qualsiasi parte del mondo (beninteso dove vi sia libertà e democrazia).

Pensiamo, tra l'altro, all'impatto che l'Intelligenza Artificiale può avere sui processi elettorali. E' già accaduto che siano stati diffusi in Rete contenuti falsi generati proprio dall'Intelligenza Artificiale, il che può falsare i risultati proprio perché tali contenuti possono apparire, a prima vista, del tutto genuini. I falsi si nutrono, è importante rammentarlo, della dimensione emotiva della comunicazione. E' quindi importante che le autorità prendano misure per evitare che ciò accada.

Non c'è dubbio che Internet sia un mezzo dalle grandi potenzialità, in molti sensi, ma che porta con sé delle controindicazioni piuttosto inquietanti.

Paolo Michele Erede

Linguaggio dei numeri e linguaggio dei simboli

tratto dal libro “Florilegio”¹

Il linguaggio dei numeri, il linguaggio dei simboli e forse una lingua comune portano l’umanità a confondere tutte le afferenze diverse e diversificate.

Di qui l’irrazionalità dei meccanismi di difesa con tentativi di arroccamenti ideologici e culturali i cui primi segnali vediamo nell’insofferenza verso il cosiddetto “progresso”.

L’irrazionale è certamente l’illusione di alzare ponti levatoi, di ricreare antiche mura e bastioni entro cui rifugiarsi a vivere come in un “parco naturale”.

Da questa via non passa quel recupero razionale che scaturisce – invece – da un confronto armonico e dialettico che solamente una nuova “formazione” culturale, psicologico-comportamentale dell’individuo può dare in modo da non essere travolti dall’onda d’urto della tecnica (la fede unificante e sconvolgente del nostro mondo).

¹ “*Florilegio*” di Paolo Michele Erede, a cura di Laura Sacchetti Pellerano, è pubblicato dalle Edizioni Giuseppe Laterza, Bari 2005

SEDICESIMA EDIZIONE
DEL PREMIO
PROFESSOR PAOLO MICHELE
EREDE:
ELABORATI VINCITORI

*Tecnologia e umanesimo:
un rapporto difficile*

Marcella Ferrando

Dalla mano di Heidegger
al dito digitale:
il difficile rapporto
tra tecnologia e umanesimo

INTRODUZIONE

L'importanza della tecnologia nella definizione dell'uomo è sempre più evidente, ma fin dalla sua comparsa l'homo sapiens è sempre stato contaminato dalla tecnologia. Il cambiamento ci ha portato il telaio, la stampa, la macchina a vapore, l'aereo, i vaccini. Ma la sua rapidità favorita in particolare dall'information technology (IT), delega alle macchine azioni e decisioni, minaccia il nostro equilibrio e lacera le componenti etiche tradizionali.

Il mio lavoro analizza il rapporto problematico tra umanesimo e tecnologia, tra il paradigma dello spazio e quello del tempo, tra l'ars interrogandi e l'ars respondendi. Inoltre sarà preso in considerazione il perché deve importarci riflettere sui rischi legati alla volontà di potenza della tecnologia e in conclusione la necessità urgente di un'etica universale che esca da un modello di etica delle professioni, di un approccio interdisciplinare e collaborativo per affrontare i problemi e le sfide che emergono dal rapporto tra l'uomo e la tecnologia.

Cito Steve Jobs:

Nel nostro DNA c'è l'idea che la tecnologia da sola non sia sufficiente. Solo quando si sposa alle discipline umanistiche riesce a produrre risultati che fanno vibrare il cuore.

NON ABITIAMO PIÙ LE DOMANDE

L'umanesimo e la tecnologia rappresentano due concetti che possono essere visti come contrapposti, o al contrario, complementari. Da un lato il sapere umanistico si focalizza sull'uomo e sulla sua capacità di ragionamento, creatività, moralità e libertà. Dall'altro, quello tecnologico si riferisce alle conoscenze e alle tecniche utilizzate per produrre beni e servizi. Nel corso degli anni, il dibattito ha assunto diverse forme e ha portato a conclusioni diverse. In generale, le opinioni sono divise tra coloro che vedono la tecnologia come una minaccia per l'umanità e coloro che la vedono come un'opportunità per migliorare la qualità della vita.

Tuttavia, oggi, emerge un nuovo tema nel difficile rapporto tra i due saperi, ovvero la disumanizzazione indotta dalla seconda, cioè la perdita di elementi fondamentali come la moralità, l'empatia, la creatività e la libertà.

Negli ultimi anni la discussione si è intensificata, a causa dell'avvento di nuove forme come l'intelligenza artificiale e l'internet delle cose. Molti esperti e studiosi hanno sollevato la preoccupazione che queste tecnologie possano portare all'alienazione e alla perdita di valori umani come la compassione e la solidarietà.

Una delle principali preoccupazioni riguarda l'automazione dei lavori umani. Con l'introduzione di robot e intelligenza artificiale sempre più sofisticati, molte persone temono che il

lavoro umano possa diventare obsoleto. Questo potrebbe portare a un senso di disumanizzazione in cui le persone perdono il senso di scopo e di valore nella loro vita.

Siamo tutti consapevoli di trovarci oggi, in una vera e propria crisi sociale ed etica. Ma come spesso si dice, le crisi sono anche opportunità. Paradossalmente la centralità delle macchine rimetterà al centro l'uomo, chiamato a immaginare un futuro in cui le macchine e il progresso siano al servizio della felicità della persona, delle sue relazioni, della sua libertà. Da troppo tempo infatti, la maggioranza dell'umanità vive come "criceti" in una ruota senza affrontare i grandi temi esistenziali. La rivoluzione tecnologica, la cui evidenza sono i media sociali, provoca una grande dimensione dello spazio e manda in esilio quella del tempo. Questo è più evidente nelle nuove generazioni alle quali è stata staccata la spina della storia; oggi, infatti, i giovani vivono un unico eterno presente che per loro è come un gas nervino, perché sono privati di due dimensioni, il passato quindi la memoria e il futuro. E invece il tempo come diceva Umberto Eco ci allunga la vita. Alla scuola spetta il compito, per parafrasare Nietzsche, di formare dei cittadini e non degli impiegati. Oggi sono in discussione la nostra identità culturale, professionale e personale. Nata come alleanza della scienza per soccorrere l'uomo, la tecnologia sta varcando i territori del post umano: invade gli stessi domini della natura genetica, neuroscienza, fino a consegnarci un uomo minacciato dalla macchina. E allora di fronte a questo scenario che invita a usare il nostro logos abbiamo il compito di intellighere, di capire e urge interrogare,

perché siamo bipedi dotati di ragione con lo sguardo rivolto avanti.

La tecnologia rende davvero il mondo più libero, dal momento che tutti la usiamo, ma pochi la conoscono e molti la controllano?

Riflettiamo sulle due parti che compongono la parola tecnologia: *tecne* e *logos*. Queste due parole sono due forme avanzate di conoscenza e indicano un felice connubio tra la cultura della mano e quella del cervello: sono accordate o la tecnologia persegue una sciagurata autonomia rispetto al logos, e al logos si sostituisce progressivamente lo strapotere, da cui si parla di tecnocrazia e non più tecnologia?

C'è un pensiero di Ippocrate che dice là dove c'è filotecnica c'è filantropia, dove c'è amore per la tecnica c'è amore per l'uomo.

LA TECNOLOGIA, L'UMANITÀ E IL TIMORE DI EINSTEIN

In "The end of history and the last man" Francis Fukuyama anticipa le problematiche dei giorni d'oggi e parla di società basata sull'innovazione telematica e dei mezzi di comunicazione come gli attuali Social Network, Facebook, Twitter, Instagram, ecc. Questo comporterà, secondo Fukuyama, molti danni con relativi problemi come: cambiamento dei rapporti sociali ed interpersonali, aumento della disoccupazione, della criminalità, deterioramento della morale. Egli però sostiene anche che ogni società è in possesso di auto-organizzazione, la quale permetterebbe di superare il passaggio traumatico da un'era all'altra, perché l'essere umano si adatta al cambiamento nel migliore dei

modi. Nel corso del XX secolo abbiamo assistito al passaggio dall'era industriale a quella post-industriale che comunemente possiamo chiamare dell'informazione a causa del quale i valori culturali di riferimento si sono notevolmente modificati, ma tuttavia oggi è in atto un processo di ricostruzione del sociale, dovuto al fatto che l'essere umano è per sua natura socievole e tendente a ripristinare l'ordine non potendo vivere diversamente. Citando però una famosa frase di A. Einstein "temo il giorno in cui la tecnologia andrà oltre la nostra umanità: il mondo sarà popolato da una generazione di idioti", come si è arrivati a questo meccanismo progressivo di costruzione della soggettività transumana?

Non esistono aspetti che non siano intrisi di tecnologia. Alcuni esempi sono l'interazione individuale che si fonda sulle tecnologie digitali (l'esempio classico sono le conseguenze relazionali della doppia spunta di WhatsApp) e la didattica a distanza, il lavoro in remoto e in modalità smart, processi che hanno ristrutturato la vita sociale durante la pandemia.

Mentre la tecnologia avanza e sblocca nuove conoscenze, l'umanità muta per adattarsi a nuovi comfort e realtà. Probabilmente essere transumani vuol dire capire cosa ci caratterizza come umani in una società pesantemente tecnologizzata. Risulta preoccupante che oggi molti modelli tecnologici si sono sostituiti interamente all'uomo soprattutto in ambito lavorativo, e se è vero che la tecnologia molto spesso può venirci in aiuto, gli strumenti non hanno la capacità, la flessibilità e le doti intellettive che possiede l'uomo.

“THE MATRIX RESURRECTION”,

RITORNARE NELLA CAVERNA

Tanti registi hanno cercato di rappresentare il rapporto tra l'uomo e la tecnologia spaziando da una visione rassicurante come in “Star Trek” a una visione manichea come in “Matrix” in cui l'uomo ricopre il ruolo di vittima.

La ricerca della propria identità, nel film Matrix, che si appoggia al topos classico del “conosci te stesso” è trattata attraverso il complicato rapporto uomo-macchina, all'interno del quale la seconda ha preso il sopravvento sul primo e questo lo porta a perdere la coscienza di sé.

Il film Matrix ha ripreso l'argomento del cervello in una vasca elaborato dal filosofo statunitense Hilary Putman. Il saggio “Cervelli in una vasca” è la rivisitazione del “genio ingannatore” cartesiano abilmente portato in scena nel film Matrix. Nel film prendiamo atto che non tutti approdano alla conclusione di un'esistenza intrappolata in un software. Spesso coloro che giungono alla conclusione preferiscono tornare nella vita virtuale più tranquilla e invogliante. Nel film le macchine mantengono gli esseri umani in vasche in cui le loro menti sono collegate a una simulazione. Il film del 1999 tocca un argomento decisamente attuale; attraverso la grammatica della fantascienza, il film prefigurava alcuni scenari futuribili, in primo luogo quello in cui l'uomo sarebbe stato in grado di recuperare il contatto con la realtà del “mondo vero”.

In The Matrix Resurrection si parte da un altro presupposto: sono passati 60 anni ed è stata inaugurata una nuova era, quella dello sciame del digitale.

Non si tratta più di stabilire una distinzione tra una condizione di schiavitù e una di libertà: sono gli stessi uomini ad aver sviluppato un forte attaccamento alla loro condizione di dipendenza dalle macchine, un vincolo che li connota nel profondo, li fa essere ciò che sono e al quale non sono disposti a rinunciare. Il presente di oggi, per certi versi supera il futuro di Matrix del 1999.

Nel 1999 internet come lo conosciamo non esisteva. Google era nato solo un anno prima ma ancora versava nel più totale anonimato. La privacy era un valore assoluto. La tecnologia aveva ancora un qualcosa di esotico. Il primo iPhone e YouTube sarebbero arrivati 7 anni più tardi.

Oggi invece non solo abbiamo perso l'idea di privacy ma abbiamo abbracciato la post-verità; la maggior parte delle nostre interazioni sono in remoto, ci siamo abituati alla virtualizzazione della risposta emotiva, abbiamo un rapporto pavloviano con i like e misuriamo la visibilità con i social network. Ma questo è ancora niente: i big data sono il nuovo oro e siamo sulla soglia dell'interazione post-umana. Creare conoscenza dai dati, senza l'intervento della ragione critica, significa consegnarsi al fato del presente. L'imperio del dato che l'umanità produce può essere, paradossalmente disumano. Significa realizzare la distopia classica delle società autoritarie.

Pensiero critico e partecipazione sociale, invece, devono accompagnare qualsiasi progetto di intelligenza artificiale in quanto sono le basi della democrazia. Ecco, il vero pericolo è la fine della democrazia. Vale la pena dunque riflettere su ciò che vale la nostra umanità.

Prima di condividere noi stessi, dobbiamo fare in modo di essere qualcuno.

LA CRISI DELLA VERITÀ E LA LIBERTÀ DELL'UOMO

Platone incarna il regime della verità. Nell'allegoria della caverna, uno dei prigionieri è condotto fuori dalla caverna. L'uomo libero vede la luce all'esterno e torna nella caverna per convincere i prigionieri della vera realtà.

Mentre pensiamo di esseri liberi, oggi siamo intrappolati allo schermo digitale. I prigionieri della caverna platonica sono inebriati di immagini narrative. La caverna digitale, invece, ci tiene intrappolati nelle informazioni. La luce della verità è completamente spenta. Non c'è un esterno rispetto alla caverna spenta.

Nel regime dell'informazione essere liberi non significa agire, ma cliccare, mettere like, postare.

Storditi dalla frenesia della comunicazione a ciclo continuo, ci troviamo impotenti di fronte a un sistema che trasforma l'essere umano in una miniera di dati da estrarre.

Il nostro modo di pensare e intervenire nel mondo, il nostro rapporto con la verità stanno inesorabilmente cambiando. Siamo apparentemente liberi.

L'essenza dell'uomo è la libertà. Per libertà si intende l'insieme di tre disposizioni: consapevolezza, creatività e responsabilità. Se la pienezza della vita umana si dà come vita libera in quanto consapevole, creativa e responsabile, ne consegue che l'intelligenza artificiale, di cui dotiamo le macchine, sarà tanto più da valutare positivamente quanto più promuoverà in noi consapevolezza, creatività e responsabilità,

e sarà tanto più da valutare negativamente quanto più tali disposizioni verranno diminuite o inibite. Garantire la privacy, in altri termini, non significa solo tutelare i dati personali. Ben più radicalmente, significa garantire la possibilità stessa di rimanere persona, cioè agente libero. L'impulso alla ricerca della verità viene dall'ignoranza, dalla meraviglia. La tecnologia non è necessariamente nemica della libertà, anzi può esserne una preziosa alleata. Il punto è la meraviglia. Il destino dell'umanità è legato alla sua capacità di cogliere e indagare l'ignoto. Nella misura in cui rimarrà in noi uno scarto tra la mente e il più della vita, continuerà a esservi spazio per la libertà, l'arte, la poesia, la filosofia, la passione, cioè per l'essenza più vera dell'essere umano.

Oggi resta uno sciame di dubbi: perché la tecnica che accompagna l'uomo da sempre solo ora scatena tutto il suo potenziale inumano? Siamo poi sicuri che sia la tecnica a cambiarci e non l'uomo stesso a servirsi della tecnologia per mutarsi al punto di predisporre a un'altra dimensione post umana? La sostituzione viene da lontano, s'intreccia alla storia dell'uomo e della tecnica, e il digitale è solo l'ultimo stadio finora conosciuto.

Aveva ragione Heidegger, quando sosteneva che la tecnologia diventasse sempre più autonoma, riducendo l'uomo a ente tra enti, attribuendo la deriva tecnologica del XX secolo alla "metafisica della soggettività", che da Cartesio in poi avrebbe trasformato le cose in oggetti, posti di fronte a un soggetto incapace di distinguere l'essere di una cosa dalla sua utilizzabilità.

L'intuizione di Cartesio *cogito ergo sum* si è in questo nostro tempo trasformata in *digito ergo sum*. Siamo passati dalla mano heideggeriana, che manipola, possiede, crea legami, cambia la realtà di fronte a sé e crea ricordo degli oggetti, al dito della digitalizzazione. Si perde il rapporto con il mondo, con il ricordo.

Come i polpi hanno un cervello nei tentacoli, anche negli uomini il cervello si rifugerà nel dito?

ETICA DELL'ASCOLTO QUALE ETICA DELLA RESPONSABILITÀ

In questo periodo ChatGtp, l'intelligenza artificiale generativa con cui è possibile intavolare una conversazione, attraversa le cronache, soprattutto dopo che il garante per la privacy ne ha bloccato l'accesso all'Italia. Si tratta però solo dell'aspetto più visibile di un fenomeno che accompagna le nostre vite quotidiane ogni giorno. Con l'intelligenza artificiale e il mondo dei dati trasformati in informazioni conviviamo quotidianamente, con i consigli commerciali che fanno capolino sulle pagine web durante la navigazione. Senza contare l'uso che viene svolto dall'intelligenza artificiale sui social, che peraltro, diffondono immagini, come quella di Vladimir Putin in manette o di Donald Trump stratonato dalla polizia. Immagini di cui diventa difficile stabilire la veridicità. Qui il cuore della svolta della digitalizzazione chiamata infocrazia da cui deriva un nuovo nichilismo in cui è la stessa distinzione tra verità e menzogna a essere minata.

Al centro di questo nuovo nichilismo si trova la defatticizzazione della realtà. Infatti, “le fake news non sono menzogne: esse attaccano la fatticità stessa”. Il problema cioè non è la menzogna, che riconosce la verità; è invece l'apparire di un mondo in cui non si prevede alcun riferimento a fatti e a verità fattuali. Uno degli aspetti più visibili da cui deriva la crisi della verità è la fruizione autistica dei contenuti, il rafforzamento autoreferenziale delle proprie convinzioni e opinioni.

Questo esito è dovuto ai cosiddetti *bubble filter*, che fanno trovare sui profili solo quanto è coerente con le idee dell'intestatario escludendo ogni prospettiva di alterità.

All'origine della deriva che mina il valore della verità fa capolino una dinamica non riconducibile esclusivamente alla digitalizzazione.

A esser responsabile è la sparizione dell'altro, l'incapacità di ascoltare.

“Non abitiamo più la terra e il cielo, bensì Google Earth e iCloud”. Oggi si perde sempre più la dimensione dell'altro. Ne Il piccolo principe di Antoine de Saint-Exupéry c'è una scena che illustra bene cos'è una cosa che sta a cuore. Il piccolo principe incontra una volpe e le propone di giocare. La volpe sostiene di non poterlo fare, in quanto non l'ha ancora “addomesticata”. Al che il piccolo principe chiede alla volpe cosa significa “addomesticare”. La volpe risponde: << *E' una cosa che ormai non si usa più... Vuol dire “creare legami; gli uomini non hanno più tempo di conoscere niente. Comprano dai mercanti cose già belle fatte. Ma visto che non esistono mercanti di amici, gli uomini non hanno più amici*>>.

Oggi Saint-Exupérie avrebbe potuto affermare che esistono anche i negozi di amici, chiamati Facebook o Instagram. Solo dopo aver incontrato la volpe il piccolo principe si rende conto come mai la rosa per lui è così unica. Il piccolo principe le dà tempo dandole <<ascolto>>. L'ascolto è rivolto all'altro, è un atto politico in quanto unisce gli esseri umani e la democrazia è una comunità di ascoltatori. La comunicazione digitale, in quanto comunicazione senza comunità, annienta la politica dell'ascolto. Così, ascoltiamo solo noi stessi. Questo è la fine dell'agire comunicativo.

Gli sciami digitali non costituiscono un collettivo responsabile. Lo smartphone produce zombie del consumo e della comunicazione. L'espulsione dell'altro rafforza la costrizione a indottrinare noi stessi con le nostre idee producendo bolle informatiche autistiche.

Di fronte a questo diluvio è urgente la questione etica. Più l'innovazione tecnologica si fa pervasiva e in mano a pochi soggetti, sempre più potenti, più è necessario sviluppare un nuovo linguaggio universale che sappia gestire l'innovazione, poiché oggi il mondo non è più abitato solo dall'homo sapiens ma anche da machine sapiens.

La questione etica è importantissima e urgente. Bisogna trovare un sistema etico condiviso perché l'utilizzo di questi sistemi non produca ingiustizie, non danneggi le persone e non crei forti squilibri sociali. Più di qualcuno parla di algocrazia. Per evitare questo dominio dell'algoritmo dobbiamo iniziare a sviluppare il linguaggio comune dell'algoretica.

Il problema è filosofico e epistemologico innanzitutto. La domanda prima che tecnologica è etica e filosofica. Dobbiamo chiarire in che senso si parla di valore, gli algoritmi, infatti, lavorano su valori di natura economica. L'etica invece parla di valore morale.

Il mondo umano è caratterizzato da un politeismo di valori, di ideali di vita circa i quali le scelte sono personali e presuppongono sempre un confronto al cui interno è vietato imporre all'altro credenze e convinzioni che non condividono. La fallibilità della conoscenza umana è la base sulla quale la società deve reggersi e deve difendersi dalle pressioni di coloro che sono convinti di possedere la verità assoluta, come la storia dei totalitarismi dimostra.

La percezione di valore etico è una capacità puramente umana. Nella relazione tra uomo e macchina il vero conoscitore di valore è la parte umana. La dignità e i diritti umani ci dicono che l'uomo è da proteggere nella relazione uomo-macchina. Questa evidenza fornisce l'imperativo etico fondamentale: dubita di te stessa. A partire da questa grammatica di base, possiamo sviluppare un nuovo linguaggio universale e un cambio di direzione a favore del rispetto della persona, come ha suggerito Papa Francesco il 16 ottobre 2021 durante il suo appello in occasione del IV Incontro mondiale dei movimenti popolari.

CONCLUSIONI

Oggi, c'è l'urgenza di fondare un'etica universale. E' possibile avere delle modalità, dei luoghi in cui le scelte possano essere gli effetti di questa discussione?

Rivivendo quella che è la nostra natura di Occidente costruita attorno alla polis, cioè tornando ad una piazza dove le diverse competenze si confrontano su quello che accade. Si tratta di creare nuove piazze, nuove agorà in cui le diverse competenze possano confrontarsi sulle pluralità e le problematiche connesse a questa evoluzione tecnica e tecnologica.

Ci manca una visione d'insieme e in questo momento visione e direzione sono ciò di cui abbiamo bisogno per dare la prospettiva di vivere il futuro. Oggi noi parliamo di saperi orizzontali e non più di saperi circolari. Ma per secoli poesia e scienza, pensiero filosofico e scientifico non hanno conosciuto né rispettive autonomie, né sostanziali diversità.

Al bivio tra tecnologia e umanesimo, Steve Jobs scelse la multidisciplinarietà e il “pensare di traverso”. L’eredità più grande che ci ha lasciato è la consapevolezza che le dimensioni più affascinanti della cultura e del genere umano nascono dalla contaminazione delle discipline e non dalla loro purezza. Il Professore Erede è stato un grande esempio di integrazione tra cultura scientifica e cultura umanistica. Nel suo testamento spiritale Steve Jobs ha affermato che non si può prescindere dal connubio “sciences and humanities”. C’è bisogno di una visione globale e ci vuole umiltà: ognuno di noi ha bisogno delle altre figure altrimenti continueremo a essere, parafrasando Leibniz, monadi senza finestre. Urge, in conclusione, una riflessione interdisciplinare che indirizzi lo sviluppo della tecnologia mettendo attorno al tavolo scienziati, tecnici, politici, ma anche esperti in scienze umane, filosofi, teologi, educatori. Il progresso deve continuare a

correre ma all'interno di un quadro di riferimento etico-antropologico-giuridico-culturale da definire.

Non è un caso che chi sta lavorando a un computer quantistico nei team di lavoro si avvalga di umanisti e teologi. Viene da chiedersi se Einstein o Hawking siano più scienziati o filosofi. Non è un caso se anche ai filosofi del XX secolo appare intramontabile il bisogno di ricongiungersi alle origini del pensiero dei presocratici. Per Heidegger, i presocratici hanno compreso che la questione della verità va posta come disvelamento. Karl Popper ha scritto proprio un libro *Back to Presocratics*, in quanto essi rappresentavano i padri della tradizione critica, il filo che tutto unisce. La qualità della vita progredisce se anche la riflessione e il pensiero critico crescono insieme alle innovazioni. Il sapere tecnologico abita lo spazio, adotta il paradigma della dimenticanza, rincorre l'urgenza delle risposte. L'umanesimo abita il tempo, non lo spazio, ha familiarità con l'esistenza umana e non semplifica la complessità, ma la interpreta. Il sapere umanistico conosce la storia. Importante è connettere i punti guardando avanti e indietro. Con il passaggio da una civiltà analogica a una digitale c'è bisogno di contaminazioni di saperi.

Il farmaco più potente a disposizione della scimmia nuda dunque è la conoscenza, il porsi domande, senza mai dimenticare che dietro la conoscenza ci sono le persone, le relazioni.

Quanto più tecnologia e umanesimo sapranno interagire, tanto più solcherà positivamente la strada del progresso a beneficio delle generazioni future, per non incorrere nella famosa frase di A. Einstein "temo il giorno in cui la tecnologia andrà oltre

la nostra umanità: il mondo sarà popolato da una generazione di idioti”.

BIBLIOGRAFIA

Antoine de Saint-Exupéry *Il Piccolo Principe* 1943

Byung-Chul Han *Le non cose* 2022

F. Fukuyama *La fine della storia e l'ultimo uomo* 1992

M. Ferraris, G. Saracco *Tecnosofia* 2023

Hilary Putman *Ragione e verità* 1981

J. N. Rumelin N. Weidnenfeld *Umanesimo digitale* 2019

K.R. Popper *Proceeding of the Aristotelian Society (articolo Back to the Pre-Socratics)* 1958

W. Isaacson *Steve Jobs* 2004

Jaron Lanier *Tu non sei un gadget* 2010

FILMOGRAFIA

Fratelli Wachowski *Matrix* 1999 e *Matrix Resurrection* 2021

Stefania Zanardi

Tecnica e Umanesimo:
un rapporto complesso.
Note filosofiche sul destino
dell'uomo



Immagine: <https://www.fadoi.org/eventi/fadoi-campania-umanesimo-e-tecnologia-dualismo-nella-medicina-contemporanea/>

Alla radice l'Umanesimo, per dirla con le parole di Michele Ciliberto, è sempre stato «una interrogazione sulla condizione dell'uomo, sul suo destino, ed è diventato attuale ogni volta che si è riaperto questo problema»¹. E oggi l'Umanesimo è quanto mai attuale perché, lo sviluppo vorticoso della tecnica

¹ M. Ciliberto, *Il nuovo Umanesimo*, Laterza, Bari-Roma 2017, p. IX.

e tutti gli sconvolgimenti sul piano psicologico, fisico e ambientale che esso comporta, riaprono fortemente la questione della condizione umana.

Il rapporto dell'uomo con la tecnica si configura come uno dei temi cardine della riflessione filosofica. Di primo acchito umanesimo e tecnica appaiono come due pianeti distanti tra di loro. Ma è sempre stato così? È possibile ergere un ponte tra i due mondi? Cosa resta da fare oggi all'uomo per non farsi dominare dalla tecnica?

Il presente lavoro vorrebbe essere un tentativo di risposta a codesti interrogativi.

ALLE ORIGINI FILOSOFICHE DELLA TECNICA: DALLA GRECITÀ ALLA MODERNITÀ

Etimologicamente la parola greca *τέχνη* (*techne*), da cui deriva il termine tecnica, riveste un'ampia accezione che concerne i mestieri e le arti, ma anche tutto quello che si può conoscere intorno a questi ultimi: generalmente, dunque, tecnica sta a significare «un sapere esperto dei mezzi adatti a qualsiasi attività»².

In origine la *techne* rappresenta un dono degli dei ad alcuni uomini che ne costituiscono particolare dignità. Successivamente, con lo sviluppo di nuovi mestieri, essa viene considerata l'esito e il prodotto dell'attività umana, come un insieme di procedure che si acquisiscono e affinano nel tempo. Secondo quanto recita un noto frammento di

² R. Madera, *Tecnica*, in *Enciclopedia filosofica*, vol. XVII, Bompiani, Milano 2010, p. 11312.

Senofane: «Non è che da principio gli dei abbiano rivelato tutte le cose ai mortali, ma col tempo essi cercando ritrovarono il meglio»³. E la manifestazione di questo antico significato del carattere umano della tecnica è rappresentato dal *Prometeo incatenato* di Eschilo, che, attraverso il mito, manifesta le paure e le conseguenze connesse con lo sviluppo di tale abilità ad opera dell'uomo. In questo mito, come è risaputo, il titano Prometeo è punito dagli dei per aver donato agli uomini il sapere tecnico nella forma del fuoco, laddove esso riveste una straordinaria portata nella vita degli uomini rendendoli «da bambini quali erano, saggi e padroni della loro mente»⁴. Il sapere tecnico, dunque, sin dai primordi, viene a configurarsi quale conoscenza che consente all'uomo di avanzare e progredire sia materialmente sia intellettualmente, laddove esso si innesta in un terreno governato dalle leggi della natura.

Di fronte a una natura considerata immutabile, la quale rifugge da ogni tentativo di dominio da parte dell'uomo, la *techne* si configura come quella forma di sapere che permette di cogliere le leggi immutabili che governano i movimenti naturali, che la tecnica non può dominare, ma da cui trae, attraverso l'imitazione (*mimesis*), le regole che dirigono il suo "saper fare".

Platone nel dialogo *Eutidemo* opera una distinzione tra due tipologie di tecnica: la tecnica d'uso (riguardante le conoscenze della mente come l'aritmetica) e la tecnica di

³ G. Giannantoni, *I presocratici. Testimonianze e frammenti*, Laterza, Roma-Bari 1990, DK 16, p. 172.

⁴ Eschilo, *Prometeo incatenato*, trad. it. di C. Carena, Einaudi, Torino 1995, p. 22.

produzione (dove le conoscenze vengono incorporate nelle sue produzioni)⁵. Egli, in particolare, evidenzia il primato della prima rispetto alla seconda poiché, a suo avviso, è l'uso di una tecnica a determinarne la bontà. In tal modo se il sapere che presiede l'uso delle cose è superiore a quello che presiede la produzione, si viene a instaurare una gerarchia in cui le singole tecniche, pur nel rispetto della loro peculiarità, rinviano ad ulteriori tecniche, al cui vertice sta la politica concepita come quel sapere capace di dirigere tutti i saperi particolari, conferendogli il fine adeguato⁶. Nella riflessione platonica, tuttavia, sia l'agire politico che il fare tecnico rimangono all'interno dell'ordine immutabile e necessario della natura. A riguardo Platone afferma: «di queste, anche tu, o infelice, sei una particella, che pur essendo estremamente piccola, volgendo al tutto lo sguardo, sempre vi tende. Ma, relativamente a questo tutto, a te resta nascosto che ogni genesi avviene appunto in funzione di lui, perché felice sia la vita del tutto che non ha avuto origine per te, ma tu per esso»⁷. Un'analogia concezione positiva delle tecniche si ravvisa in Aristotele che vede nel sapere tecnico quella sfera dell'attività dell'uomo che, nonostante si differenzi nelle modalità da ciò che è generato dalla natura che ha in sé la causa del suo movimento, costituisce tuttavia un completamento della natura poiché procede seguendo delle regole, pur avendo

⁵ Cfr. Platone, *Eutidemo*, in Id., *Opere complete*, vol. V, trad. it. di F. Adorno, Laterza, Roma-Bari 1971, p. 42.

⁶ Cfr. U. Galimberti, *Psiche e techne. L'uomo nell'età della tecnica*, Feltrinelli, Milano 1999, p. 269.

⁷ Platone, *Le leggi*, in Id., *Dialoghi politici e lettere di Platone*, a cura di F. Adorno, UTET, Torino 1970, 903c, pp. 433-434.

origine dalla decisione dell'artefice⁸. Come ha messo validamente in luce Roberto Finelli, Aristotele, però, colloca la «*techne* al di fuori del mondo naturale e in una dimensione molto esposta alla contingenza, assai diversamente dalla concezione platonica della compenetrazione tra *physis* e *techne*», in cui al di là dell'importanza attribuita al demiurgo nel dialogo *Timeo*, la *techne* è «intrinseca (almeno in certi dialoghi platonici) alla struttura essenziale della cosa»⁹. Nonostante questa dislocazione del mondo della tecnica a un mondo soltanto umano, nella filosofia antica la tecnica non si impone sulla natura al fine di dominarla, ma la comprende e la asseconda, laddove gli accorgimenti tecnici consentono il dispiegarsi della natura.

Con il cristianesimo cambia la modalità con cui l'uomo interpreta la natura: quest'ultima perde la sua sovranità e diventa creatura come l'uomo. In altri termini si attua il passaggio dalla preminenza della teoria sulla prassi alla preminenza del fare. Nella visione cristiana il mondo è stato creato da Dio per l'uomo. Se il cosmo greco è governato dalla necessità, il mondo cristiano è affidato all'uomo da Dio, come luogo da sfruttare per soddisfare i propri bisogni. Cardine del pensiero filosofico cristiano non è più il rapporto dell'uomo con il mondo, ma al centro vi è il legame con Dio, signore dell'universo. In questa prospettiva l'uomo continua a curarsi del mondo, ma se ne distacca: l'uomo umanizza il mondo,

⁸ Cfr. L. Scamacca, *L'uomo nel mondo della tecnica. Un confronto tra Heidegger e Anders*, Università Ca' Foscari, Venezia 2013, p. 12

⁹ R. Finelli, *Filosofia e tecnologia. Una via di uscita dalla mente digitale*, Rosenberg & Sellier, Torino 2022, p. 164.

riducendolo, per dirla heideggerianamente, sul piano della mera utilizzabilità¹⁰. Si tratta del pensiero centrale della riflessione filosofica cristiana su cui si fonderà tutto il pensiero occidentale e che porrà le fondamenta per la nascita della scienza e tecnica moderne¹¹. Francesco Bacone, uno dei precursori della scienza moderna, osserva, nel *Nuovo organo*, che dopo il peccato originale l'uomo è decaduto «dal suo stato di innocenza e dal dominio sulle creature. Entrambe le cose si possono recuperare, almeno in parte, anche in questa vita: la prima, con la religione e la fede; la seconda, con le tecniche e le scienze»¹². Con l'affermarsi dell'antropocentrismo di matrice giudaico-cristiana fondato sulla convinzione che l'uomo sia soggetto e il mondo oggetto, che l'uomo sia il fine e il mondo il mezzo, la tecnica moderna, quindi, subentra alla *techne*. Bisogna, però, precisare che nonostante il ruolo rilevante rivestito dal cristianesimo nel cambiamento della considerazione sia della natura che dell'uomo, schiudendo in questo modo la via all'imporsi della tecnica in senso moderno, occorrerà aspettare il Seicento con la nascita della scienza moderna affinché la tecnica da mero strumento nelle mani dell'uomo per sottomettere la natura diventi l'ambiente stesso dell'uomo. In età moderna, infatti, è tale sapere strumentale a dettare le regole, nonché a imporsi come legge a cui la natura è sottomessa¹³. Nonostante le rilevanti premesse della rivoluzione scientifica con la formulazione del metodo

¹⁰ Cfr. Galimberti, *Psiche e techne*, p. 286.

¹¹ Cfr. Scamacca, *L'uomo nel mondo della tecnica*, p. 20.

¹² F. Bacone, *Nuovo Organo*, trad. it. di M. Marchetto, Bompiani, Milano 2002, p. 531.

¹³ Cfr. Scamacca, *L'uomo nel mondo della tecnica*, p. 20

scientifico da parte di Galilei, solamente con l'avvento della rivoluzione industriale la tecnica comincia a divenire determinante per le forme che la civiltà assume¹⁴.

Con la rivoluzione industriale prende avvio la scomposizione del processo produttivo nei suoi elementi, resi indipendenti dall'abilità dell'uomo di dirigerli e coordinarli, in maniera pianificata, dall'applicazione delle conoscenze scientifiche al sistema delle macchine. Come ha messo in luce Marx la produzione, rivoluzionata anche dal punto di vista tecnico secondo i bisogni di autovalorizzazione del capitale, viene a costituirsi sempre più come applicazione tecnica della scienza. E con Marx la tecnica è in primo luogo il processo di oggettivazione della forza-lavoro. A mutare, qui, non è il concetto generale di tecnica, il quale resta prodotto dell'attività umana e non opera della natura, bensì l'oggettivazione dell'organo peculiare dell'uomo: il sistema delle macchine non più sostituisce e potenzia la mano dell'uomo, ma il cervello, «oggettivazione del *general intellect*, cioè del sistema delle scienze applicato alla produzione». A riguardo precisa chiaramente Romano Madera: «in Marx dunque non si dà una concezione autonoma della tecnica che non sia una articolazione, storicamente determinata, del rapporto con il sistema dei bisogni e delle relazioni sociali di appropriazione da un lato e con le capacità conoscitive delle condizioni naturali dall'altro»¹⁵.

A conclusione di questa sorta di rapido *excursus* si può evidenziare che sebbene la tecnica sia sempre stata una

¹⁴ Cfr. Madera, *Tecnica*, p. 11316.

¹⁵ *Ivi*, p. 11318.

tematica della filosofia, l'urgenza di una riflessione filosofica su di essa accresce quando nella modernità cessa di essere un semplice strumento dell'agire dell'uomo, come dimostra la meditazione heideggeriana, oggetto della prima parte del paragrafo seguente¹⁶.

L'INDAGINE DI HEIDEGGER E ANDERS SULLA CONDIZIONE UMANA NELL'ERA DELLA TECNICA

La tecnica moderna si impone come soggetto della storia e sovrana del mondo, apportando un mutamento radicale nel mondo e nel rapporto di esso con l'uomo. Se la società industriale ha capovolto il rapporto uomo-natura, subordinando quest'ultima all'azione umana, la società tecnologica, nata dall'evoluzione della prima grazie al progresso tecnico, provoca la completa sottomissione sia dell'uomo che della natura alla tecnica. Nel momento stesso in cui la tecnica diventa la condizione universale per il perseguimento di qualunque scopo anche l'uomo finisce con il cedere ad essa¹⁷. Quando il progresso tecnologico non ha altro scopo che il proprio progredire, l'uomo non può dare altro senso alla propria esistenza che la propria declinazione in termini di funzionalità, come parte del vasto apparato tecnico, come fosse un suo ingranaggio¹⁸. Questa situazione viene colta chiaramente da Martin Heidegger, la cui

¹⁶ Cfr. A. Paolillo, *Ripensare l'essere umano nell'era della tecnologia avanzata. Intervista a Markus Krienke*, «Corriere del Ticino», 10 dicembre 2020: <https://www.cdt.ch/prodotti/luniverso/ripensare-lessere-umano-nellera-della-tecnologia-avanzata-242655>.

¹⁷ Cfr. Galimberti, *Psiche e techne*, p. 338.

¹⁸ Cfr. *ivi*, p. 545.

interrogazione sulla questione della tecnica e sui suoi pericoli per l'uomo è estremamente attuale e viene considerata il primo rilevante lavoro filosofico dedicato ad essa. Egli, infatti, evidenzia come nella nostra epoca «ciò che è veramente inquietante non è che il mondo si trasformi in un completo dominio della tecnica. Di gran lunga più inquietante è che l'uomo non è affatto preparato a questo radicale mutamento del mondo. Di gran lunga più inquietante è che non siamo ancora capaci di raggiungere, attraverso un pensiero meditante, un confronto adeguato con ciò che sta realmente emergendo dalla nostra epoca»¹⁹. La tecnica moderna, secondo Heidegger, riduce e riconduce tutto a calcolo, compreso l'agire umano, e, dunque, richiede un nuovo Umanesimo, una nuova umanità: «Non basta possedere carri armati, aeroplani, mezzi di comunicazione; non basta neanche disporre gli uomini in grado di far funzionare tutto ciò; e non basta nemmeno che l'uomo si limiti a padroneggiare la tecnica come se essa fosse qualcosa di indifferente [...]. C'è bisogno di un'umanità che sia radicalmente adeguata alla essenza fondamentale, unica nel suo genere, della tecnica moderna e della sua verità metafisica, cioè che si lasci interamente dominare dall'essenza della tecnica per guidare e utilizzare così, proprio essa stessa, i singoli processi e le singole possibilità della tecnica»²⁰.

¹⁹ M. Heidegger, *L'abbandono*, trad. it. di A. Fabris, Il melangolo, Genova 1983, p. 36.

²⁰ M. Heidegger, *Il nichilismo europeo*, trad. it. di F. Volpi, Adelphi, Milano 2010, p. 199.

La lettura heideggeriana della tecnica, come ha rilevato acutamente Mario Ruggenini, ha saputo cogliere il disorientamento che «accompagna la coscienza del tempo davanti al potere incalcolabile di forze sconosciute, benché apparentemente scatenate dall'uomo, che rendono il volto del mondo ancora più enigmatico. Anziché mostrarsi sicura del proprio destino, l'umanità appare sopraffatta da un carico di responsabilità a cui, palesemente, non era preparata. Forse la verità profonda dell'interrogazione di Heidegger è nella rivelazione di un nuovo compito che attende l'uomo e che non è tanto di ricondurre la tecnica sotto il proprio potere, quanto di disporsi a pensare la verità della tecnica [...] attraverso l'abbandono di trovare in essa lo strumento per avere il mondo nelle proprie mani. [...] La grande possibilità che l'avvento della tecnica dischiude per l'esistenza è allora, inaspettatamente, di carattere etico, nel momento in cui rende possibile una ripresa radicale del discorso sull'essere dell'uomo e sul suo destino terreno»²¹. Il pensiero heideggeriano conserva la sua attualità se lo si legge come quel pensiero che risveglia l'esigenza etica di oltrepassare la rappresentazione dell'uomo e della natura come meri oggetti, tramite l'acquisizione di un «pensiero meditante» in grado di prendere in considerazione l'essere delle cose al di là della loro oggettivazione tecnica.

Il pensatore di Meßkirch esprime il timore che l'essenza della tecnica presieda il rapporto dell'essere umano con la realtà in funzione di uno sfruttamento di quest'ultima da parte del

²¹ M. Ruggenini, *L'essenza della tecnica e il nichilismo*, in *Guida a Heidegger*, a cura di F. Volpi, Laterza, Roma-Bari 1997, p. 232.

primo. In questa prospettiva l'uomo sembra esposto a quello che heideggerianamente viene chiamato il «pericolo supremo» che si declina secondo una duplice modalità. Da un lato l'uomo rischia di diventare esso medesimo un «fondo» impiegabile come la realtà (un fondo di energie da immagazzinare e trasformare); dall'altro in questa imposizione generalizzata che arriva a sfiorare anche la sua medesima essenza, l'uomo s'illude sino a vestirsi «orgogliosamente della figura di signore della terra»²². Si tratta di una minaccia che non proviene «dalle macchine e dagli apparati tecnici», ma dall'essenza stessa della tecnica perché «là dove si dispiega e domina l'im-posizione [Gestell]²³, ogni disvelamento è improntato nel segno della direzione e della assicurazione di "fondo"»²⁴. Richiamandosi al poeta Hölderlin, Heidegger mette in luce una possibilità di salvezza per l'uomo: «Ma là dove c'è il pericolo, cresce / Anche ciò che salva». Nella prospettiva heideggeriana questa minaccia totalizzante dispiegata dall'essenza della tecnica moderna lascia intravedere anche l'opportunità di cogliere, all'opposto, il meccanismo al quale si rischia di restare sottomessi. Il pericolo supremo viene a coabitare con la salvezza e il riscatto: chi è capace di affrontare e meditare sul

²² M. Heidegger, *La questione della tecnica*, in Id., *Saggie discorsi*, a cura di G. Vattimo, Mursia, Milano 1991, p. 21.

²³ *Gestell* «qui viene inteso, a partire dal suffisso Ge- (indicante una raccolta), come l'insieme di tutti i modi in cui l'uomo è chiamato a "porre" (stellen), "disporre" (bestellen), "produrre" (herstellen) ecc. in riferimento alla natura come "fondo". Im-posizione si chiama il modo di disvelamento che vige nell'essenza della tecnica moderna senza essere esso stesso qualcosa di tecnico» (C. Esposito, *Heidegger*, Il Mulino, Bologna 2013, p. 140).

²⁴ Heidegger, *La questione della tecnica*, p. 21.

senso e l'essenza della tecnica coglie il dominio dell'impiego diventando così guardiano consapevole «dell'essenza della verità». Tale salvezza si identifica con la capacità di comprendere «nella tecnica ciò che ne costituisce l'essere, invece di restare affascinati semplicemente dalle cose tecniche»²⁵. L'essenza della tecnica con cui si giunge all'essenziale realizzazione del padroneggiamento operativo e gnoseologico dell'ente da parte dell'uomo pensato come soggetto-padrone, non è una «macchinazione umana», ma è il compimento del destino della metafisica e come tale dipende dal modo di darsi e sottrarsi epocale dell'essere medesimo. Per questo Heidegger non si scaglia contro la tecnica, «non pensa all'utopia di un giardino terrestre senza “artefatti”», né la natura è da lui evocata «in uno struggimento nostalgico» che guarda a ritroso. Al contrario, nella tecnica risiede la possibilità di un altro inizio. Se infatti con l'età della tecnica la metafisica approda «alla propria fine nel compimento e nell'esaurimento delle proprie possibilità», con tale conclusione si schiude pure «la possibilità per il pensiero di ascoltare il richiamo dell'essere e di corrispondervi»²⁶.

Il senso di smarrimento provato dall'uomo contemporaneo di fronte all'incessante progresso tecnologico viene messo in luce efficacemente anche da Günther Anders: l'uomo è stato così travolto dalla tecnica da essere divenuto antiquato. Tramite lo sfruttamento sfrenato della natura e l'automazione della produzione, la tecnica si è sviluppata fino al punto di

²⁵ *Ivi*, p. 25.

²⁶ Cfr. F. Volpi, *L'essenza della tecnica e il «Ge-Stell»*, in *Guida a Heidegger*, pp. 51-52.

rendere «superfluo l'uomo e antiquate le sue facoltà»²⁷; l'uomo non riesce più a stare al passo con il progresso della tecnica da sentirsi profondamente inadeguato rispetto al suo mondo. In questo contesto l'interrogativo fondamentale è che cosa la tecnica «ha fatto, fa e farà di noi, ancor prima che noi possiamo fare qualcosa di lei»²⁸. Di fronte all'affermarsi vertiginoso della tecnica l'uomo prova un sentimento nuovo, quello che Anders definisce «vergogna prometeica», vale a dire una forma di «*vergogna che si prova di fronte all'umiliante altezza di qualità degli oggetti fatti da noi stessi*»²⁹. L'uomo, nella visione andersiana, si confronta con il fabbricato tecnologico e si sente inferiore: «questo “dislivello” è l'effetto della mancata sincronizzazione tra lo sviluppo etico, sensibile, umano e l'evoluzione del mondo delle macchine [...] per cui i salti tecnologici avrebbero creato progressivamente un distacco fra corpo e macchina»³⁰. Nel mondo contemporaneo governato dalla tecnica l'uomo è talmente assoggettato ad esso al punto di adattarsi alle cose che lo circondano, tentando di diventare simile a queste ultime: il «*modern men* [...], inserito nel funzionamento della macchina», non nutre altro desiderio che quello di diventare «una rotella»³¹, un ingranaggio di quella macchina che ha

²⁷ P.P. Portinaro, *Il principio disperazione. Tre studi su Günther Anders*, Bollati Boringhieri, Torino 2003, p. 59.

²⁸ G. Anders, *L'uomo è antiquato. I: Considerazioni sull'anima nell'epoca della seconda rivoluzione industriale*, trad. it. di L. Dallapiccola, Boringhieri, Torino 2003, p. 17.

²⁹ *Ivi*, p. 31.

³⁰ G. Alessi, *L'uomo e la macchina, Fortini all'Olivetti*, in *Umanesimo e tecnologia. Il laboratorio Olivetti*, a cura di D. Balicco, Quodlibet, Macerata 2021, p. 87.

³¹ Anders, *L'uomo è antiquato. I*, p. 89.

davanti e nei confronti della quale avverte un senso di «antiquatezza» e inferiorità. Per il pensatore di Breslavia il vero pericolo non risiede nel fatto che trasformiamo il nostro corpo, bensì nel fatto che ci autotrasformiamo «per amore» delle macchine, prendendole come modello³², e, in questo modo, rinunciando «ad assumerci noi stessi come unità di misura e con ciò limitiamo la nostra libertà o vi rinunciando»³³. Il messaggio andersiano è quanto mai attuale, in quanto oggi con l'intelligenza artificiale stiamo andando pienamente in questa direzione. Al fine di restare al passo con la tecnologia e con la sua inarrestabile evoluzione l'uomo, infatti, adotta delle strategie, *in primis* lo *Human engineering*, per mezzo di cui cerca di cambiare il proprio corpo tramite la chirurgia e la genetica, tramite quelli che Anders chiama «riti di iniziazione dell'epoca dei robot»³⁴.

COSA RESTA ALL'UOMO? SPUNTI DI RIFLESSIONE CONCLUSIVI

Il tono critico attribuito da Heidegger e Anders alla riflessione sulla tecnica può essere letto come un invito verso un nuovo Umanesimo volto ad aprire gli occhi e a meditare su quella che è la situazione dell'uomo contemporaneo nella speranza di una comprensione più profonda del reale, in grado di oltrepassare la «mera utilizzabilità» del mondo circostante. Se, infatti, volgiamo lo sguardo agli imponenti progressi a cui è giunta l'umanità negli ultimi secoli non possiamo rinnegare

³² Cfr. Scamacca, *L'uomo nel mondo della tecnica*, pp. 61-62.

³³ Anders, *L'uomo è antiquato. I*, p. 52.

³⁴ *Ivi*, p. 47.

il grande sviluppo della conoscenza, il perfezionamento sempre maggiore dei nostri strumenti, che hanno contribuito in modo rilevante al benessere economico, nonché all'innalzamento della qualità della vita, contrastando le malattie e prevenendone la diffusione. L'umanità oggi sembra vivere in una situazione di dicotomia tra i pericoli e i benefici che lo sviluppo tecnologico ci ha portato e che ha ancora da portarci. L'uomo, mai come ora, è arrivato a possedere un immenso potere; il pericolo fondamentale è che tutta questa potenza rischia di sfuggirgli di mano e di ritorcersi contro colui che l'ha creata³⁵.

Allora cosa resta da fare oggi all'uomo in un'epoca in cui intelligenza artificiale, robotica, biorobotica, nanotecnologie e domotica stanno diventando una presenza dominante nella nostra vita quotidiana?

L'uomo, *in primis*, deve accettare i propri limiti e affrancarsi dalla pretesa di onnipotenza che sembra averlo condotto alla fede nell'idea di un progresso che tiene conto solo del mero produrre³⁶. Solamente nel momento in cui l'uomo prenderà coscienza dei propri limiti, come essere mortale e come parte del mondo e in rapporto costante con esso e con gli altri, potrà tentare di riportare la tecnica entro i suoi confini, impegnandosi in un impiego consapevole e responsabile delle sue risorse e potenzialità³⁷. Come ha messo in luce Finelli, con cui si concorda pienamente, «l'umanità ha il compito di trattenere i nuovi dispositivi digitali nell'ambito di uno statuto

³⁵ Cfr. Scamacca, *L'uomo nel mondo della tecnica*, pp. 127-128.

³⁶ Cfr. R. Bodei, *Limite*, Il Mulino, Bologna 2016.

³⁷ Cfr. Scamacca, *L'uomo nel mondo della tecnica*, p. 130.

ontologico della *strumentazione*, senza farli *trasumanar* su un piano di sostanziale equiparazione ontologica con l'umano, come presumono sempre più i teorici dell'intelligenza artificiale e coloro che nell'integrazione tra organico e inorganico vedono il positivo affrancarsi da ogni gerarchia antropocentrica e l'affermarsi di una ontologia delle relazioni e delle reti in cui umano e non-umano, organico e inorganico non costituirebbero due modalità e due statuti d'esistenza profondamente differenziati bensì solo aggregati di diversa intensità di tensione e informazione». Occorre accogliere e valorizzare questi nuovi utilissimi strumenti, ma a patto che «non si scambi il loro statuto macchinico con una autonomia e una agentività secondo la quale artefatti inorganici diventerebbero in qualche modo s/oggettività interlocutorie e comunicative»³⁸.

In questo contesto si potrebbe affermare che oggi «ciò che resta» non «lo «fondano i poeti», come, invece, recitava il verso del poeta Hölderlin, tanto caro a Heidegger, ma gli uomini consapevoli. Solo la presa di coscienza dei rischi e dei pericoli di una progressiva disumanizzazione che la tecnologia porta con sé schiude la via, per dirla con le parole di Paolo Michele Erede, a un coraggioso e fertile «riequilibrio dell'esigenza umanistica con lo sviluppo tecnologico»³⁹.

³⁸ Finelli, *Filosofia e tecnologia*, p. 100.

³⁹ P.M. Erede, *Florilegio. Filosofia, Storia, Umanologia*, a cura di L. Sacchetti Pellerano, Laterza, Roma-Bari 2005, p. 46.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Anders G., *L'uomo è antiquato. I. Considerazioni sull'anima nell'epoca della seconda rivoluzione industriale*, trad. it. Dallapiccola L., Boringhieri, Torino 2003.
- Anders G., *L'uomo è antiquato. II. Sulla distruzione della vita nell'epoca della terza rivoluzione industriale*, trad. it. Mori M.A., Boringhieri, Torino 2003.
- Bacone F., *Nuovo Organo*, trad. it. di Marchetto M., Bompiani, Milano 2002.
- Bodei R., *Limite*, Il Mulino, Bologna 2016.
- Balicco D. (a cura di), *Umanesimo e tecnologia. Il laboratorio Olivetti*, Quodlibet, Macerata 2021.
- Ciliberto M., *Il nuovo Umanesimo*, Laterza, Bari-Roma 2017.
- Erede P.M., *Florilegio. Filosofia, Storia, Umanologia*, a cura di Sacchetti Pellerano L., Laterza, Roma-Bari 2005.
- Eschilo, *Prometeo*, trad. it. di Carena C., Einaudi, Torino 1995.
- Esposito C., *Heidegger*, Il Mulino, Bologna 2013.
- Ferraris M., Saracco G., *Tecnosofia. Tecnologia e umanesimo per una scienza nuova*, Laterza, Roma-Bari 2023.
- Finelli R., *Filosofia e tecnologia. Una via di uscita dalla mente digitale*, Rosenberg & Sellier, Torino 2022.
- Galimberti U., *Psiche e technè. L'uomo nell'età della tecnica*, Feltrinelli, Milano 1999.
- Gentile M., *Umanesimo e tecnica*, Istituto di Propaganda Libreria, Milano 1943.
- Giannantoni G., *I presocratici. Testimonianze e frammenti*, Laterza, Roma-Bari 1990.
- Grigenti F., *Filosofia e tecnologia. La macchina I (Germania 1870-1960)*, CLEUP, Padova 2012.
- Heidegger M., *L'abbandono*, trad. it. di Fabris A., Il melangolo, Genova 1983.
- Heidegger M., *La questione della tecnica*, in Id., *Saggie discorsi*, a cura di Vattimo G., Mursia, Milano 1991.
- Heidegger M., *Il nichilismo europeo*, trad. it. di Volpi F., Adelphi, Milano 2010.
- Madera R., *Tecnica*, in *Enciclopedia filosofica*, vol. XVII, Bompiani, Milano 2010.
- Marsonet M. (a cura di), *Può esistere l'uomo robot? Valore e limiti dell'intelligenza artificiale*, «Quaderni della Fondazione Professor Paolo Michele Erede», VI, 2013.

- Paolillo A., *Ripensare l'essere umano nell'era della tecnologia avanzata. Intervista a Markus Krienke*, «Corriere del Ticino», 10 dicembre 2020: <https://www.cdt.ch/prodotti/luniverso/ripensare-lessere-umano-nellera-della-tecnologia-avanzata-242655>.
- Platone, *Le leggi*, in Id., *Dialoghi politici e lettere di Platone*, a cura di Adorno F., UTET, Torino 1970.
- Platone, *Eutidemo*, in Id., *Opere complete*, vol. V, trad. it. di Adorno F., Laterza, Roma-Bari 1971.
- Portinaro P.P., *Il principio disperazione. Tre studi su Günther Anders*, Bollati Boringhieri, Torino 2003.
- Russo M., *Il futuro di una tradizione: l'umanesimo come sfida del Terzo Millennio*, «Etica & Politica», XXII, 2020, 1, pp. 197-213.
- Scamacca L., *L'uomo nel mondo della tecnica. Un confronto tra Heidegger e Anders*, Università Ca' Foscari, Venezia 2013.
- Volpi F. (a cura di), *Guida a Heidegger*, Laterza, Roma-Bari 1997.

Ludovica Filieri

Tecnosofia o Tecnocrazia?

TECNICA VS UMANESIMO. STORIA DI UN CONFLITTO

La questione del rapporto fra l'uomo e la tecnica ha caratterizzato tutta la storia dell'Occidente; essa affonda le sue radici alle origini del pensiero greco per giungere fino alla comprensione della moderna civiltà occidentale, basata sulle *conquiste* della scienza e della tecnica, producendo una molteplicità di problematiche esistenziali. Ecco perché nel pensiero filosofico occidentale europeo molti autori si sono avvicendati a trattarne la complessità e il ruolo per la vita dell'uomo, non mancando di sottolineare i conflitti che essa vi ha provocato.

Per i Greci ci sono due termini che caratterizzano le *forme del fare* artigianale e artistico: il concetto di *ποίησις*, che indica generalmente l'idea di produzione, e quello di *τέχνη* che vale come una sua specificazione, come una sua estetizzazione artistica. Non solo: nel pensiero greco entrambi i termini, implicati nel processo produttivo, intrattengono un rapporto cruciale con l'atto di condurre qualcosa all'*apparizione*, alla sua manifestazione fenomenica.

In questa prospettiva, Martin Heidegger ha svolto un'analisi approfondita dei testi di Aristotele e Platone, risalendo alla necessità di un confronto con l'originario sapere presocratico: per lui, la «pro-duzione» è in una relazione fondamentale con

l'ἀλήθεια, che in greco è letteralmente il “disvelamento” ma è utilizzato anche per indicare l'apparizione della *verità*. In tal senso, in quanto *ποίησις* la tecnica «non è semplicemente un mezzo»¹ ma è (anche) un «modo del disvelamento»². Sotto questo profilo, tanto la tecnica classica quanto quella moderna condividono, nella propria essenza, un rapporto con la verità poiché entrambe sono modalità del disvelamento. Tuttavia, quel che accade con l'avvento della tecnica moderna consiste nella trasformazione della *modalità* propria di questo disvelamento e, dunque, dell'essenza che le è propria.

Mentre, come abbiamo visto, la tecnica classica ha soprattutto una funzione produttiva ed artistica, quella moderna si definisce, invece, per la sua funzione *provocativa*: più che produrre la tecnica moderna provoca, «ha il carattere del “richiedere” nel senso della pro-vocazione»³. In questa prospettiva, tale provocazione consiste nel disvelare le forze che abitano la natura per lavorarle, trasformarle, immagazzinarle: «l'energia nascosta nella natura viene messa allo scoperto, ciò che così è messo allo scoperto viene trasformato, il trasformato immagazzinato, e ciò che è immagazzinato viene a sua volta ripartito e il ripartito diviene oggetto di nuove trasformazioni»⁴.

Interrogandosi circa il ruolo del soggetto all'interno del disvelamento che avviene nella tecnica moderna e che si approccia alla natura come essa fosse un “fondo” di energie

¹ M. Heidegger, *La questione della tecnica*, goWare, Firenze 2017.

² *Ivi*, cit., p. 9.

³ *Ivi*, cit., p. 12.

⁴ *Ibidem*.

sempre lavorabili, Heidegger sottolinea la posizione ambivalente occupata dall'uomo. L'uomo non è semplicemente l'attore volontario della manipolazione della natura, ma è anche "chiamato" a *impiegare* la natura. Il nome di questo appello è appunto *Gestell* (im-posizione), il quale indica l'essenza non-tecnica della tecnica moderna: «im-posizione si chiama il modo di disvelamento che vige nell'essenza della tecnica moderna senza essere esso stesso qualcosa di tecnico»⁵. La nozione di *Gestell*, dunque, manifesta ciò che costituisce il nucleo centrale della tecnica moderna, la sua essenza, ovvero l'appello ch'essa rivolge all'uomo di impiegare il mondo alla stregua di un "fondo" di energie da lavorare, trasformare, immagazzinare⁶.

In altri termini, il problema della *tecnica* in rapporto al mondo contemporaneo concerne la questione delle forme del fare e del sapere umano oggi e della loro *essenziale* differenza rispetto al passato, nella misura in cui oggi la tecnologia *plasma* il modo di stare al mondo dell'uomo, e non viceversa. Con la tecnica moderna il modo di produzione diviene violento rispetto a qualsiasi ente (compreso l'uomo) e rende ogni oggetto un oggetto da manipolare, uno strumento da valorizzare e impiegare, un *Bestand*, "pronto per l'uso", e che ha valore finché è *utilizzabile*. Per questa ragione secondo Heidegger l'agire tecnico è l'ultimo gradino del progetto occidentale di dominio sulla natura e del suo sfruttamento, ma

⁵ *Ivi*, cit., p. 15.

⁶ Cfr. D. Ihde, *Heidegger's Philosophy of Technology*, in "Technics and Praxis. Boston Studies in the Philosophy of Science", vol. 24, Springer, Dordrecht 1979, cit., pp. 103-129.

allo stesso tempo dello stesso dominio della tecnica *sopra* l'uomo.

Se i primi filosofi greci guardavano alla natura come l'*orizzonte immutabile degli eventi*, a partire dalla costruzione metafisica di Platone, nello sviluppo del pensiero moderno la natura è stata interpretata sempre di più come spazio di dominio dell'uomo, da conquistare tecnicamente a suo piacimento. Il pericolo, in tal senso, è che l'uomo perda il senso di sé stesso, dimentichi la sua essenza – come la describe Heidegger – di “*pastore dell'essere*”, divenendo piuttosto schiavo del suo stesso produrre⁷.

Nell'interpretazione heideggeriana della tecnica il confronto con Nietzsche è essenziale. Ciò è evidente in modo particolare nell'interpretazione e nell'approfondimento della nozione nietzschiana di nichilismo. Per Nietzsche tutta la storia occidentale è caratterizzata dal *nichilismo*, che domina già i secoli precedenti e darà l'impronta al prossimo, e di cui egli compendia l'interpretazione nella sentenza “Dio è morto”. Dio è il Dio cristiano, che è al tempo stesso la rappresentazione-guida del soprasensibile, degli ideali e dei valori instaurati sopra l'ente; venendo meno il dominio del soprasensibile sull'ente, l'ente stesso perde il suo senso. Il nichilismo è, dunque, per Nietzsche, il processo di svalutazione dei valori supremi; ma poiché tale svalutazione comporta un cambiamento dell'ente nel suo insieme, essa è anche il cammino verso una nuova posizione di valori.

⁷ Cfr. E. Mazzeola, *Tecnica e metafisica. Saggio su Heidegger*, Carocci, Roma 2021.
98

L'uomo contemporaneo è accecato dalla propria volontà di potenza – inconsapevole e quindi incapace di orientare l'agire oltre l'uomo stesso – e dal desiderio di essere l'unico arbitro del reale; ora che Dio non c'è più, è la *tecnica* ad averne preso il posto. Questa è il nuovo idolo di fronte al quale l'umanità ha deciso di inginocchiarsi invece delle vecchie morali, un idolo in grado di dare la percezione della prossimità di un rimedio universale a qualsiasi male particolare; in altre parole quello che un tempo veniva richiesto alla divinità come miracolo, oggi lo si chiede alla scienza. Dell'*amor fati* e del superuomo sembra non esserci più traccia nemmeno quale auspicio futuro ormai.

Sulla scia delle riflessioni di Heidegger e Nietzsche, anche Emanuele Severino ha riservato pagine importanti sul rapporto fra l'uomo e la tecnica. Da questo punto di vista, sono due gli aspetti essenziali nel pensiero di Severino: il primo è che la tecnica, da mezzo dell'agire umano, si è trasformata essa stessa in fine. Il secondo aspetto è che in una società in cui la tecnica diventa fine, essa si pone in conflitto con la giustizia, l'arte, la filosofia e con qualsiasi altra dimensione che ne contrasti la crescente potenza. Per Severino «la tecnica sta all'inizio della nostra civiltà ma il suo dominio è andato sempre più crescendo ed oggi noi viviamo nel dominio della tecnica e ogni aspetto della nostra vita dipende dal modo in cui la tecnica ha organizzato l'esistenza dell'uomo sulla terra»⁸. In altri termini, secondo il filosofo, la tecnica non solo ha accresciuto il proprio peso nel corso della

⁸ Cfr. E. Severino, *Storia del Pensiero Occidentale*, Vol. 1, Mondadori 2019.

storia, ma soprattutto ha cambiato ruolo: la tecnica da mezzo o strumento, è diventata fine. Ed è proprio tale mutamento qualitativo ad essere fondamentale per la nostra società, tanto che oggi si può parlare di *dominio della tecnica*. Come si è avuto tale cambiamento? Secondo Severino le forze della tradizione occidentale, ovvero il sapere filosofico, il cristianesimo, l'illuminismo, il capitalismo, la democrazia, il comunismo, *inizialmente* hanno concepito la tecnica come uno strumento, come un mezzo, guidato dalla concettualità della scienza moderna⁹. Tuttavia, tali forze, in conflitto tra loro, si combattono usando proprio la potenza tecnologica come mezzo. Ad esempio, sono in conflitto tra loro il capitalismo e la democrazia poiché lo scopo del capitalismo è l'incremento indefinito del profitto privato, mentre quello della democrazia è far sì che la società sia guidata dalla libertà e dalla eguaglianza e non dalla diseguaglianza provocata dall'incremento del profitto privato¹⁰. Utilizzando come mezzo proprio la potenza tecnologica sono portate ad incrementarla all'infinito per aumentare ciò che dà loro potere, per sconfiggere le forze antagonistiche.

In questa prospettiva, nel pensiero politico e giuridico contemporaneo, uno fra gli esponenti che più ha sottolineato il conflitto fra la tecnologia e la vita dell'uomo è stato senz'altro Carl Schmitt. Il filosofo tedesco ripercorre la storia politica dell'Occidente e di tutte le trasformazioni culturali e spirituali della cultura europea considerando determinante il passaggio, compiutosi nel Seicento, dalla tradizionale

⁹ Cfr. E. Severino, *Il Destino della Tecnica*, BUR Rizzoli, 1998.

¹⁰ Cfr. E. Severino, *DIKE*, Adelphi 2015, cit., p. 43.

teologia cristiana al sistema di una scientificità naturale. Alla base di questo straordinario rivolgimento si trova un motivo di fondo elementarmente semplice ma profondamente decisivo: l'aspirazione ad una *sfera neutrale*. Dopo le dispute e le lotte teologiche del XVI secolo, l'umanità europea cercava un terreno neutrale dove le contese politiche e spirituali potessero esaurirsi e fosse possibile intendersi ed unirsi. Nel corso della storia questo terreno viene identificato con la *tecnica*. La diffusione dell'evidenza delle fede nella tecnica è dipesa dal fatto che si è potuto credere di aver trovato in essa un terreno definitivamente neutrale, giacché «nei confronti delle questioni teologiche, metafisiche, morali ed anche economiche, intorno alle quali si può discutere all'infinito, i problemi puramente tecnici hanno qualcosa di serenamente concreto; essi conoscono soluzioni plausibili ed è comprensibile che si pensasse di salvarsi dalla problematicità inestricabile di tutte le altre sfere, ricorrendo al tecnicismo»¹¹.

Seguendo questa prospettiva, Schmitt ha riflettuto a fondo sul rapporto fra la tecnica e la politica, schierandosi contro l'idea di una presunta *neutralità* della tecnica e definendo altresì le scoperte tecnico-scientifiche un vero e proprio strumento di dominio di massa. Sebbene la tecnica appaia egualitaria e sembri permettere l'unione di «tutti i popoli e le nazioni, tutte le classi e le confessioni, tutte le età e i sessi, poiché tutti si servono con la medesima ovvietà dei vantaggi e delle comodità del comfort tecnico»¹², tuttavia è proprio la libera

¹¹ C. Schmitt, *Le categorie del politico*, Il Mulino, Bologna 2013, cit., p. 178.

¹² C. Schmitt, *Le categorie del politico*, cit., p. 178.

accessibilità del suo utilizzo a renderla un'arma. Infatti, «se ancor oggi molti uomini si attendono dal perfezionamento tecnico anche un progresso morale-umanitario, ciò dipende dal fatto che essi collegano, in maniera del tutto magica, tecnica e morale presupponendo in tal modo, sempre ingenuamente, che la grandiosa strumentazione della tecnica odierna verrà impiegata nel senso che essi intendono, e cioè, in termini sociologici, che essi stessi diverranno i padroni di queste armi terrificanti e potranno prendere l'immenso potere che da essa dipende». Per Schmitt, il pensiero di impadronirsi del potere che deriva della tecnica e di impiegarlo per la crescita culturale dell'umanità è semplicemente una chimera, giacché «la tecnica stessa resta culturalmente cieca»¹³. In questa prospettiva, la potenza irresistibile della tecnica, intesa qui in termini totalmente negativi, rappresenta la causa della mancanza di spirito collettivo, o meglio, lo stesso avvento della tecnica moderna ha provocato la neutralizzazione dello spirito stesso. Quello che molti credono essere un paradiso umano «la fede in una potenza e in un dominio sconfinato dell'uomo sulla natura, e quindi anche sulla *physis* umana, la fede nell'illimitato “superamento degli ostacoli della natura”, nelle infinite possibilità di mutamento e di perfezionamento dell'esistenza naturale dell'uomo in questo mondo»¹⁴ viene descritto da Schmitt come una minaccia per la civiltà stessa. Dunque, per nessuno di questi autori che, fra gli altri, all'interno del pensiero occidentale hanno rivolto parte della loro riflessione al rapporto fra la tecnica e la vita dell'uomo,

¹³ *Ivi*, cit. p. 179.

¹⁴ *Ibidem*.

la questione della tecnica si presenta come qualcosa di realmente positivo per l'umanità. L'avvento della tecnica ha apportato notevoli miglioramenti alla vita pratica dell'essere umano, si dai suoi albori, e tuttavia la sua influenza e il suo ruolo sono cambiati nella storia del pensiero europeo. Secondo il parere di molti illustri pensatori, evolvendosi, la tecnica ha abbandonato la sua funzione strumentale diventando un vero e proprio ostacolo allo sviluppo del pensiero e della cultura dell'umanesimo.

TECNOSOFIA: IL RINASCIMENTO TECNOLOGICO

La riflessione sulle potenzialità dell'interazione fra l'uomo e la tecnologia è uno dei grandi temi della nostra attualità, e non tutti gli studiosi contemporanei – filosofi, ingegneri, scienziati – sono contrari alla loro unione. Anzi, molti ne esaltano il consolidamento. L'idea fondamentale che si cela dietro all'incoraggiamento rivolto alla tecnologia e al suo operare nella vita dell'uomo riguarda soprattutto la convinzione che essa possa risolvere molti dei problemi che assillano la terra e la vita dell'intera umanità oggi. Non solo: la tecnologia rappresenta la forma più alta di progresso fra le arti umane, quella che può condurre l'uomo al suo massimo sviluppo teorico, pratico e creativo e così alla piena realizzazione del suo *umanesimo*.

La tecnologia, in effetti, è una forma avanzata di conoscenza – etimologicamente è la fusione dei termini greci di *τέχνη* e *λόγος* – e la funzione dell'umanesimo oggi non è quella di fornire un'altra visione del reale, ma è di mettere in dialogo le diverse discipline: far dialogare i diversi saperi specialistici

tra loro, in una visione d'insieme rivolta ad uno scopo. In questo senso il capitale più importante è rappresentato dalla conoscenza stessa, dalle risorse umane e dai valori senza i quali il capitale rimane sterile.

Quale diventa, dunque, il ruolo dell'uomo contemporaneo e del suo sapere umanistico? La Harvard Business Review ha pubblicato un articolo dall'eloquente titolo "Liberal Arts in the Data Age"¹⁵, in cui si pone la stessa domanda: servono ancora le conoscenze umanistiche in un'epoca di informatica onnipresente? La risposta: non solo servono, ma sono diventate indispensabili. Per questo, secondo molti autori contemporanei, oggi si può parlare di un vero e proprio rinascimento tecnologico e il cuore di questo mutamento culturale risiede nell'idea di *tecnosofia*, ossia di una vera propria unione fra tecnica e sapienza teorica. Così, «l'alleanza tra tecnologia e umanesimo può potenziare il capitale a beneficio di tutti, trasformandolo in un patrimonio dell'umanità. Quanto più la tecnologia e l'umanesimo sapranno interagire, tanto più l'umanità solcherà positivamente la strada del progresso»¹⁶.

In questa prospettiva, si promuove un giudizio positivo sulla tecnologia a partire dalle sue origini più antiche, quelle greche, rafforzandone così il significato originale, di "creazione" e "produzione", di "arte pratica", per sottolinearne oggi la capacità di conservare e moltiplicare il

¹⁵ J.M. Olejarz, *Liberal Arts in the Data Age*, Harvard Business Review, July-August, Boston 2017.

¹⁶ M. Ferraris, G. Saracco, *Tecnosofia. Tecnologia e umanesimo per una scienza nuova*, Laterza, Roma-Bari 2023, cit., p. 36.

valore dei beni materiali e culturali a beneficio delle generazioni future. Equilibrare sapere teorico e abilità tecnica è il senso stesso di questa *scienza nuova*: la sua applicazione rappresenta l'arma per affrontare le sfide più urgenti per il nostro pianeta come il cambiamento climatico, l'utilizzo delle energie rinnovabili e della mobilità a zero emissioni, l'incentivo a ecosistemi produttivi locali sia industriali sia agricoli a minor impatto e aderenti ai principi dell'economia circolare. Si tratta di salvare l'ambiente favorevole allo sviluppo della forma di vita umana, e dunque anche delle tante altre forme di vita compatibili con la nostra, spesso indispensabili alla nostra sopravvivenza, con l'ausilio della tecnologia.

Metaverso, intelligenza artificiale, gaming, sovranità digitale e big tech: la prospettiva per il futuro sarà di potere trovarsi in una realtà virtuale in spazi dove incontrarsi, lavorare, divertirsi, con persone che si trovano altrove. Grazie a dispositivi indossabili (come i Google Glasses) potremo immergerci in nuove dimensioni e viaggiare senza limiti nel tempo e spazio. Ma quali saranno le implicazioni? Si apre dunque un dibattito etico sul senso stesso delle relazioni tra le persone. La disponibilità di enormi masse di dati, di algoritmi efficienti e di un potere computazionale senza precedenti ha spinto gli esseri umani su un percorso co-evolutivo assieme alle macchine digitali che abbiamo creato. Per quanto questo esito sia impossibile da prevedere, dovremmo ricordare a noi stessi che l'evoluzione culturale, guidata dalla scienza e dalla tecnologia, ha superato l'evoluzione biologica. Ha dotato la specie umana di capacità cognitive che le hanno consentito di

generare entità, dispositivi e infrastrutture digitali con cui gli esseri umani interagiscono in modi sempre più intricati e intimi.

La tecnologia contemporanea è invasiva, tende a prendere il centro della scena e a plasmare le nostre abitudini. Essa, però, è anche diventata insostituibile per la vita umana. Pensare in termini di “umanesimo tecnologico” o “umanesimo digitale” risponde alla volontà di porre nuovamente l’essere umano al centro, non in opposizione alla tecnologia, ma usando quest’ultima in vista di un miglior servizio all’umanità. La tecnologia ci libera da tanti limiti, ma ha una sua logica propria, che deve essere conosciuta per poterne valutare gli effetti non solo immediati ma anche di lungo termine che scaturiscono dal suo uso diffuso e protratto nel tempo. Essa, di fatto, influisce sulla nostra antropologia, ma tocca a noi creare le condizioni, con spirito critico e realismo, perché questo influsso sia positivo e sempre indirizzato al bene integrale della persona umana.

Comprendere il processo della logica di funzionamento della tecnologia significa pensare a come utilizzarla al meglio, perché sia completamento ed estensione dell’uomo, e non sostituiva dell’uomo. Occorre cioè chiedersi quale sia l’effetto dell’uso degli strumenti tecnologici, considerando un principio di precauzione che induca a riflettere sulle conseguenze nazionali e globali, per la vita dell’uomo: la libertà che ci deriva dalla tecnologica deve essere unita ad un senso di *responsabilità* verso l’ambiente e la società.

L'HOMO TECHNOLOGICUS

E IL «DIRITTO ALLA DISCONNESSIONE»

Al giorno d'oggi, la tecnologia opera una trasformazione ontologica di ciò che noi siamo: l'uomo è un continuo divenire, in particolar modo nel suo interagire con la tecnologia.

L'uomo del XXI secolo è un *homo technologicus*, un uomo simbiotico, che è nato e cresciuto con la tecnologia digitale. Secondo Giuseppe Longo, l'uomo è da sempre stato un *homo technologicus*, un uomo trasformato dalla tecnologia, poiché «la tecnologia (come il corpo) fa parte integrante dell'uomo, e l'*homo technologicus* non è “homo sapiens più tecnologia”, bensì “homo sapiens trasformato dalla tecnologia”, dunque è un'unità evolutiva nuova, sottoposta a un nuovo tipo di evoluzione in un ambiente nuovo»¹⁷. La tecnologia costituisce per l'uomo un'estensione delle sue capacità, è una protesi che permette la costituzione di una realtà aumentata. Secondo l'antropologo Arnold Gehlen, la tecnologia è stata da sempre il mezzo utilizzato dall'uomo per supplire alle sue carenze fisiche e mentali, è quindi il prolungamento dei nostri sensi. Per esempio, il martello estende la nostra mano per la forza, l'automobile estende il nostro piede per la velocità, ora il telefonino per esempio permette di estendere il nostro orecchio e la nostra bocca ed aumentare la nostra capacità di comunicazione. Ma la caratteristica nuova dei tempi moderni, dovuta alle tecnologie di tipo digitale, è che il corpo e l'oggetto tecnologico si contaminano a vicenda, fino ad

¹⁷ G.O. Longo, *Homo technologicus*, Ledizioni, Milano 2001, cit., p. 20.

arrivare ad una simbiosi, all'evoluzione verso un uomo diverso.

L'essere umano nel corso della storia si è progressivamente artificializzato ed arricchito di strumenti tecnologici, e gli studiosi prevedono ora l'evoluzione verso una creatura cyber-organica: la base biologica viene innestata di tecnologia e il corpo diventa sempre più adattato alla nuova ambientazione. In questa prospettiva, l'interazione tra uomo e macchina sta facendo sorgere un notevole dibattito in ambito etico: il paradosso che si è creato è che da una parte l'uomo è sempre più dipendente dalla tecnologia, dall'altra vorrebbe difendersene, pensando ad essa come qualcosa di antiumano. Si evidenziano infatti due principali posizioni, estremamente contrastanti, sul tema del futuro dell'uomo e della sua interazione con la tecnologia. Da una parte i bioconservatori che vedono la tecnologia come disumanizzante, idea influenzata dal mito della purezza umana e dal timore di discostarsi da una condizione (ipotetica) naturale¹⁸. Dall'altra i transumanisti, che esaltano la tecnologia come possibilità di miglioramento. In effetti, la rivoluzione digitale ha condotto non solo ad una trasformazione dal punto di vista tecnico del mondo, ma ad una trasformazione a livello sociologico ed antropologico. Per esempio, il cervello dei bambini che interagiscono in maniera forte con computer/macchine è

¹⁸ A. F. De Toni, C. Battistella, *Dall'Homo sapiens sapiens all'Homo technologicus. Bioconservatori versus transumanisti*, in *Ethicbots*, ETS, Pisa 2007, cit., pp. 95

diverso da un punto di vista neurologico rispetto a quello dei loro genitori¹⁹.

Nel terreno politico del XXI secolo si configura quindi un nuovo asse di dibattito, oltre a quello della cultura politica che vede la divisione fra conservatori e progressisti e a quello della politica economica che vede la divisione fra statalisti e liberali: il nuovo asse si configura come l'asse della *tecnoetica* (etica della tecnologia), che si domanda come dovremmo guardare il futuro dell'umanità e se dovremmo o meno utilizzare dei metodi tecnologici che ci rendano "più che umani"²⁰. La tecnologia contemporanea sta crescendo sempre più velocemente, e si può parlare di evoluzione non solo biologica o solo tecnologica, ma di evoluzione biotecnologica; le biotecnologie, le nanotecnologie e la medicina stanno conducendo verso tecniche in grado di penetrare sempre di più il corpo, conducendo sempre di più ad un'unione tra uomo e tecnologia; inoltre la tecnologia imprime la propria firma sul corpo: nasce il cyborg, in cui l'obiettivo è il miglioramento, il potenziamento delle nostre facoltà. La tecnologia può essere in questo senso vista come uno strumento di riappropriazione del corpo, grazie agli orizzonti di cambiamento introdotti dalle nuove tecniche.

D'altra parte, però, l'uomo contemporaneo vive un sentimento di aggressione da parte della tecnologia, e questo provoca sofferenza emotiva e fisica, oltre a produrre

¹⁹ Cfr. D. Tapscott, *Growing up Digitally. The Rise of the Net Generation*, McGraw-Hill Education, New York 1997.

²⁰ A. Clark, *Natural-Born Cyborgs: Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence*, Oxford Press, Oxford 2003, cit., p. 34.

alienazione. L'uomo e la tecnologia evolvono scambiandosi reciprocamente influenze, in un circolo che dà vita alla loro simbiosi ma allo stesso tempo ne sottolinea la differenza. In questa nuova era di ibridazione, dunque, è necessaria la preparazione del *terreno culturale* per accettare socialmente, psicologicamente e antropologicamente questo dirimente cambiamento, senza soccombere ad esso. Dal punto di vista politico e giuridico, è essenziale normare l'utilizzo degli apparati in ambiti scolastici e lavorativi per limitarne l'utilizzo e garantire la libertà individuale, oltre che il benessere psicologico. Mantenere il «diritto alla disconnessione» contro la dilagante *iperconnessione* ci permette di tutelare la nostra privacy e la nostra vita sociale: l'educazione al distacco dagli apparati elettronici è essenziale perché questi non inficino negativamente nelle nostre vite.

PROSPETTIVE CRITICHE

PER UN *UMANESIMO DIGITALE*

È chiaro che oscilliamo tra la fiducia negli strumenti digitali, che sono diventati i nostri compagni quotidiani, e la consapevolezza che ci sono molte ragioni per diffidarne e cautelarsi.

Il grande studioso americano Neil Postman osservava acutamente che gli strumenti tecnologici non sono integrati nella cultura, bensì puntano a diventare la cultura²¹. Per questo motivo elementi come tradizione, costumi, miti,

²¹ Cfr. Neil Postman, *Technopoly. La resa della cultura alla tecnologia*, Bollati Boringhieri, Milano 1993.

politiche, rituali e religione devono combattere per la loro sopravvivenza. Effettivamente sembra che la dimensione umanistica della cultura sia venuta meno, l'uomo non è più al centro del creato – come voleva il neoplatonismo diffuso nel rinascimento – e stanno prendendo forma nella società nuovi soggetti come algoritmi, robot, reti e altri dispositivi tecnologici, tanto che diversi studiosi parlano dell'imporsi di una cultura post-umana. In questo senso, la tecnologia vuole diventare una nuova forma di cultura e l'uomo appare sempre più “obsoleto”. Si va delineando all'orizzonte una guerra ideologica fra tecno-scienza e umanesimo mentre per contro continuano a crescere gli studiosi convinti che senza una cultura umanistica solida non sia possibile affrontare le sfide della società contemporanea. Le preoccupazioni relative alla privacy e al timore della sorveglianza coesistono con un nostro comportamento colluso di cessione volontaria dei nostri dati alle grandi multinazionali²², per questo si teme di cadere in una forma completa di *tecnocrazia*.

Le possibilità di abusi e malfunzionamenti, di vulnerabilità ad attacchi hacker e altre forme di cyber-insicurezza permangono, mentre allo stesso tempo continuano a venire invocati scenari ottimistici relativi alle nuove opportunità. Insistiamo giustamente sul fatto che nelle situazioni critiche gli esseri umani debbano avere l'ultima parola sulle decisioni e sulle reazioni automatiche, e che la responsabilità debba essere già integrata in questo processo nel caso in cui le cose

²² Cfr. S. Zuboff, *Il capitalismo della sorveglianza*, Luiss Press, Roma 2019.

vadano per il verso sbagliato²³. In questo viaggio co-evolutivo, e nonostante le incertezze del suo esito, siamo incoraggiati da ciò che potrebbe rivelarsi un'illusione: che ci siano state date delle carte anche solo leggermente migliori nel gioco co-evolutivo e che quindi l'ingegno umano prevarrà. È una delle premesse su cui si fonda *l'umanesimo digitale*, come abbiamo visto, ossia la convinzione che i valori umani possano essere instillati nelle tecnologie digitali e che un approccio basato sull'essere umano guiderà la loro progettazione, il loro uso e il loro sviluppo futuro.

Nella lunga storia delle invenzioni e innovazioni tecnologiche l'essere umano ha sempre cercato di mantenere il controllo. Ciò che millenni fa è iniziato con l'impiego di strumenti che consentivano di ritagliarci una vita precaria nell'ambiente naturale si è poi trasformato, nel corso dell'industrializzazione, in un intervento massiccio e in un cambiamento su larga scala dell'ambiente naturale, con conseguenze devastanti per quest'ultimo, dal quale ancora dipendiamo. L'apice della convinzione che gli esseri umani abbiano il completo controllo sulla tecnologia e la totale padronanza del loro futuro è giunto con la modernità. Oggi ci troviamo di fronte a una enorme crisi di sostenibilità, mentre la digitalizzazione prende sempre più slancio con implicazioni profonde e di lungo termine, relative a ciò che significa *essere* degli umani e a che cosa debba essere una buona società digitale. Siamo giunti nell'Antropocene, e si tratterà di un *Antropocene digitale*. L'umanesimo digitale

²³ Cfr. S. Russell, *Human Compatible: AI and the Problem of Control*, Allen Lane, Londra 2019.

emerge di conseguenza in un momento cruciale, all'intersezione tra la crisi di sostenibilità e le opportunità offerte dalla digitalizzazione. Al fine di calibrare le sfide da affrontare, dobbiamo ricordare a noi stessi le continuità e le rotture che esso comporta. L'umanesimo digitale punta a edificare su alcune delle grandi trasformazioni culturali che sono parte dell'eredità europea, esplorando la natura umana e adottando un approccio basato sull'essere umano in circostanze globali in rapido cambiamento²⁴. L'umanesimo digitale nasconde però una rottura meno evidente. Segnala la transizione dalla linearità nella concezione e comprensione del mondo, che è stata una delle caratteristiche fondamentali della modernità, verso la necessità di affrontare i processi non lineari dei sistemi adattativi complessi. Non è più possibile credere alla linearità di un progresso tecnologico che condurrà inevitabilmente a un futuro migliore del passato e del presente, per questa ragione, nel momento in cui affrontiamo una crescente incertezza e complessità, l'umanesimo digitale deve portarci a pensare in termini non lineari²⁵. L'umanesimo digitale deve di conseguenza navigare tra i diversi filoni della nostra esistenza che emergono dalle tensioni intrinseche tra gli esseri umani e le macchine. In termini filosofici si parla di vita e non vita, di materia organica e inorganica, di diversi tassi di conversione energetica necessari per far funzionare noi e le macchine e, infine, della coscienza e della sua assenza

²⁴ Cfr. B. Christian, *The Alignment Problem. Machine Learning and Human Values*, Norton & Company, New York 2020.

²⁵ Cfr. H. Nowotny, *The Cunning of Uncertainty*, Polity Press 2015.

nelle macchine²⁶. Poiché c'è però poco accordo sulla definizione e il significato di questi termini, le interazioni ingarbugliate tra gli esseri umani e le macchine digitali continuano nella pratica a essere un processo sfumato e caotico. L'umanesimo digitale, se lo si vuole attuare, dev'essere pronto a navigare le tensioni manifeste e nascoste che vengono allo scoperto in modi attesi e inattesi e in costellazioni differenti. La digitalizzazione esaspera delle tensioni già esistenti tra interessi economici, politici e sociali divergenti, come ampiamente dimostrato nel corso della pandemia da Covid-19, durante la quale le disuguaglianze e le spaccature sociali sono state messe a nudo. Le fake news e le teorie del complotto continuano a circolare liberamente sui social media, trasformando la scienza in una semplice opinione e rischiando di destabilizzare ulteriormente le già fragili democrazie liberali. Molti conflitti irrisolti sono collegati alle disuguaglianze crescenti. Mentre il divario digitale si approfondisce, persistono anche i timori che la digitalizzazione sostituirà le professioni più rapidamente di quanto ne genererà di nuove²⁷. In altre parole, si va delineando all'orizzonte una guerra ideologica fra tecno-scienza – un sistema in cui scienza e tecnologia sono fuse insieme – e umanesimo – uno spazio in cui l'espressione simbolica umana (filosofia, letteratura, arte) ha un ruolo centrale. L'uomo contemporaneo deve essere capace di districarsi all'interno di

²⁶ Cfr. E.A. Lee, *The Coevolution. The Entwined Futures of Humans and Machines*, MIT Press, Boston 2020

²⁷ Cfr. D. Susskind, *A World Without Work. Technology, Automation, and How We Should Respond*, Allen Lane, Londra 2020.

questo conflitto, cercando di trarne i benefici senza lasciarsi alienare dalle nuove forme di tecnologia, che non potranno mai sostituire l'intelligenza umana.

BIBLIOGRAFIA

- B. Christian, *The Alignment Problem. Machine Learning and Human Values*, Norton & Company, New York 2020.
- A. Clark, *Natural-Born Cyborgs: Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence*, Oxford Press, Oxford 2003.
- A. F. De Toni, C. Battistella, *Dall'Homo sapiens sapiens all'Homo technologicus. Bioconservatori versus transumanisti*, in *Ethicbots*, ETS, Pisa 2007, cit., pp. 91-100.
- M. Ferraris, G. Saracco, *Tecnosofia. Tecnologia e umanesimo per una scienza nuova*, Laterza, Roma-Bari 2023.
- M. Heidegger, *La questione della tecnica*, goWare, Firenze 2017.
- D. Ihde, *Heidegger's Philosophy of Technology*, in "Technics and Praxis. Boston Studies in the Philosophy of Science", vol. 24, Springer, Dordrecht 1979.
- E.A. Lee, *The Coevolution. The Entwined Futures of Humans and Machines*, MIT Press, Boston 2020.
- G.O. Longo, *Homo technologicus*, Ledizioni, Milano 2001.
- E. Mazzarella, *Tecnica e metafisica. Saggio su Heidegger*, Carocci, Roma 2021.
- H. Nowotny, *The Cunning of Uncertainty*, Polity Press 2015.
- J.M. Olejarz, *Liberal Arts in the Data Age*, Harvard Business Review, July-August, Boston 2017.
- N. Potsman, *Technopoly. La resa della cultura alla tecnologia*, Bollati Boringhieri, Milano 1993.
- S. Russell, *Human Compatible: AI and the Problem of Control*, Allen Lane, Londra 2019.
- C. Schmitt, *Le categorie del politico*, Il Mulino, Bologna 2013.
- E. Severino, *Il Destino della Tecnica*, BUR Rizzoli, 1998.
- D. Susskind, *A World Without Work. Technology, Automation, and How We Should Respond*, Allen Lane, Londra 2020.
- D. Tapscott, *Growing up Digitally. The Rise of the Net Generation*, McGraw-Hill Education, New York 1997.
- S. Zuboff, *Il capitalismo della sorveglianza*, Luiss Press, Roma 2019.

Amedeo Gasparini

**Sulla coniugazione tra umanesimo
e tecnologia:
restiamo umani e manteniamo il
controllo**

CONIUGARE UMANESIMO E TECNOLOGIA

Il rapporto tra tecnologia e umanesimo è complesso ed è stato studiato a vari livelli da secoli. Oggi questa relazione è assunta a grande enigma e rompicapo in concomitanza con l'arrivo in massa dell'Intelligenza Artificiale (AI) nelle nostre vite. È una questione che si pone da diversi anni, ma che oggi ha subito un'accelerazione nell'attenzione da esercitare nei suoi confronti. Giacché, se da un lato la tecnologia può offrire numerose opportunità per il progresso umano, dall'altro può anche rappresentare notevoli rischi per l'esistenza e l'umanità stessa. Il progresso tecnologico, in particolare, ha sempre rivoluzionato in modo straordinario e spesso irreversibile – ma pur sempre in maniera determinante – tutte le società influenzando ogni aspetto della vita degli esseri umani – dalla comunicazione alla medicina, dall'istruzione all'industria. A differenza del progresso che ha toccato le civiltà nei secoli precedenti, il flusso modernistico e della robotica, dell'ingegneria e della tecnologia, dunque dell'AI oggi è

straordinariamente pervasivo. Prima o poi, ogni essere umano dovrà farci i conti.

I contesti geografici e culturali, ben inteso, sono eterogenei, ma è inverosimile che qualcuno scapperà all'abbraccio delle tecnologie più moderne nel lungo termine. Da questa eterogeneità socioculturale, si azioneranno reazioni di vario tipo, nonché preoccupazioni attorno alle modalità di fruizione. Ma soprattutto, alla relazione o congiunzione tra uomo e tecnologia. Oggi la sfida di fronte a tecnologie che un tempo neppure troppo remoto si immaginavano risiede nel coniugare efficientemente le tecnologie stesse con l'Essere umano. Metterle al suo servizio e non viceversa. Sebbene il progresso non sia prevedibile o programmabile, la coniugazione tra tecnologia e umanesimo non può prescindere da una regola d'oro: siamo noi – individui – che siamo al comando della tecnologia. E che abbiamo il conseguente dovere di impostarla al servizio dell'uomo, di domarla – preservando anche i valori, la dignità e l'identità umana – piuttosto che farsi dominare.

Da sempre l'uomo è stato incentivato a creare, sperimentare, tentativi ed errori verso innovazioni che poi hanno effettivamente condotto ad una semplificazione delle sue routine – dall'aratro all'AI – per fruire di maggiore tempo libero. L'obiettivo primario della tecnologia è infatti semplificare (non sostituire) una vasta gamma di attività umane di poco valore aggiunto, come i processi burocratico-amministrativi, favorendo il tempo a disposizione dei singoli fino ad incrementare, seguendo una logica utilitaristica, le conseguenze positive per il maggior numero di persone

possibile. Dalla crescente automazione che modifica il mercato del lavoro, all'uso massiccio dei dati personali che solleva questioni di privacy, alla creazione di AI avanzata che sfida la nostra comprensione di ciò che significa essere umani, sussistono molte sfaccettature da considerare. Quali sono i vantaggi e gli svantaggi della tecnologia per l'umanesimo? Secondariamente, come possiamo bilanciare questi due aspetti nel mondo moderno?

ELEMENTI E VALORI DELL'UMANESIMO

Anzitutto, l'umanesimo è una corrente di pensiero e un movimento culturale che ha avuto origine nell'Europa del Rinascimento e che influenza la cultura occidentale fino ai giorni nostri. È caratterizzato da un insieme di idee e valori che pongono l'accento sulla centralità dell'essere umano, sulla sua dignità, sulla capacità di ragionare, creare, sperimentare, nonché sull'importanza dell'istruzione e della cultura. L'umanesimo ha avuto un impatto duraturo anche sulla filosofia, la letteratura, l'arte e la scienza. È ancora tra noi, perché ha contribuito alla diffusione della promozione della libertà di pensiero e all'evoluzione delle società moderne. Non da ultimo, se volessimo utilizzare termini politici, l'umanesimo è alla base della società che si definisce liberale. L'avvento della tecnologia su larga scala sfida la prospettiva umanistica, giacché elimina l'intervento umano diretto in diverse operazioni, azioni, sistemi. Consente all'essere umano di non essere al centro dell'opera.

L'umanesimo enfatizza il valore intrinseco della vita umana e la sua capacità di pensare in modo critico, di esprimere

creatività in diversi modi e perseguire la conoscenza individuale. Sostiene che ogni essere umano ha un valore in sé, *in quanto* essere umano, indipendentemente da fattori come la sua posizione sociale, l'etnia, la religione o la condizione socioeconomica. Ogni individuo merita rispetto e dignità in quanto essere umano: è quanto comanda l'umanesimo, che pure promuove la fiducia nelle capacità intellettuali umane e vede gli individui come esseri in grado di pensare in modo critico, analizzare le informazioni, fare scelte – si spera – informate e contribuire alla creazione di una società più aperta alla riflessione. L'umanesimo riconosce la capacità umana di esprimere la creatività attraverso l'arte, la letteratura, la musica e altre forme di espressione culturale; enfatizza la ricerca della conoscenza e dell'educazione come mezzi per lo sviluppo personale, dunque sociale.

In quest'ottica, ha contribuito a promuovere l'idea dei diritti umani universali, sottolineando che ogni individuo ha diritto a un trattamento equo e rispettoso, a prescindere da identità o circostanze – come l'applicazione della tecnologia, anche l'umanesimo è “totalizzante”. Gli umanisti promuovono l'uso della razionalità come strumenti per comprendere il mondo. In maniera un po' prosaica, credono che la ragione sia un faro che illumina il cammino dell'umanità. La ragione implica il pensiero critico, la logica e l'analisi e viene vista come un mezzo per discernere la verità, prendere decisioni informate e risolvere problemi complessi legati alla cooperazione umana. La promozione del pensiero critico è promossa dall'umanesimo. Questo implica l'abilità di analizzare in modo obiettivo le informazioni, valutare le fonti, mettere in

discussione le credenze preesistenti e cercare prove empiriche per sostenere affermazioni o opinioni

Una prospettiva umanistica si oppone alle superstizioni, alle credenze irrazionali e ai dogmi religiosi non basati sulle prove. L'umanesimo si fa protettore dell'istruzione e della cultura, essenziali per la crescita e lo sviluppo individuale. L'acquisizione di conoscenze e competenze arricchisce la vita individuale, giacché esse sono tra gli strumenti necessari per esprimere la propria creatività. L'umanesimo si fa promotore di un approccio secolare alla conoscenza e all'etica, separando la sfera religiosa da quella civile. Il che ha aperto la strada a una maggiore autonomia del pensiero e dell'indagine umana, garantendo così da una parte la libertà religiosa e dall'altra la neutralità religiosa dello Stato. Il secolarismo promuove la libertà di pensiero e di espressione, consentendo alle persone di esprimere le proprie opinioni e credenze senza timore di persecuzione o censura. Una tematica che, tra l'altro, si ripropone oggi in ambito di tecnologia di social-media dove estremismo politico e religioso sono all'ordine del giorno e all'origine di spaccature considerevoli traslate nella realtà di tutti i giorni.

La libertà di pensiero ricollegabile alla tradizione umanistica – che ha costituito inoltre la migliore premessa per uno sviluppo tecnologico senza precedenti nella storia umana – favorisce il progresso intellettuale e scientifico, incoraggiando la critica e la discussione. Non a caso, in ambito umanistico, si sottolinea l'importanza della tolleranza, del rispetto delle opinioni altrui e della convivenza pacifica in una società eterogena. Gli umanisti promuovono il rispetto

per la diversità in tutte le sue forme, inclusi aspetti come la religione, l'etnia, l'orientamento sessuale e le opinioni politiche. Credono che ogni individuo debba essere trattato con dignità e rispetto. Confronto delle idee significa essere disposti ad ascoltare e considerare opinioni in contrasto con le proprie, senza necessariamente accettarle, ma mantenendo un clima di dialogo civile. Una sfida particolarmente sentita nell'epoca dei social media.

VANTAGGI DELLA TECNOLOGIA PER L'UMANESIMO

La tecnologia offre numerosi vantaggi che possono migliorare la nostra vita e contribuire più in generale al progresso umano. L'uso responsabile della stessa è imprescindibile nella gestione delle sfide correlate per massimizzare i benefici per gli utenti. La tecnologia ci consente di accedere a una quantità di informazioni infinita, consentendo di imparare, crescere e svilupparci in modo rapido. In questo senso, la tecnologia ha reso possibile la democratizzazione della conoscenza e ha strappato, dalla povertà intellettuale milioni di individui. Ha dato delle chance. Grazie a Internet e ad altre tecnologie digitali – e sempre di più l'AI – l'informazione è diventata accessibile a un pubblico globale, abbattendo barriere geografiche e finanziarie che nei secoli passati avevano limitato l'accesso a risorse educative e culturali solo ad una piccola minoranza. La tecnologia favorisce un potenziale apprendimento continuo in qualsiasi momento e luogo chi ne ha accesso – una percentuale che è salita notevolmente negli anni è – semplificando la vita delle persone.

L'accesso all'informazione ha contribuito alla globalizzazione della cultura – qualcosa di impensabile in tempo. La disponibilità di basi di dati scientifiche, documenti di ricerca e risorse accademiche online, ad esempio, ha accelerato il progresso scientifico e tecnologico. La collaborazione internazionale e la condivisione di conoscenze sono diventate più accessibili e alla portata di tutti, coniugandosi anche alla possibilità di maggiori scoperte e innovazioni. I dispositivi tecnologici (smartphone) e le piattaforme digitali ci consentono di essere connessi con persone di diverse parti del mondo, facilitando la comunicazione e promuovendo comprensione e cooperazione. Questo è fondamentale per la creazione di una società globale più interconnessa. Dalla cooperazione spontanea degli individui si arriva alla creazione di maggiori output – sempre di più tramite l'intervento della tecnologia, che contribuisce a semplificare questo processo e formare legami anche con altre discipline.

L'espansione della tecnologia ha significato un tempo (nel mondo reale, geografico) e significato tutt'ora (nel mondo virtuale, social) l'abbattimento delle barriere (grazie ai dispositivi tecnologici e alle piattaforme digitali, è possibile comunicare in tempo reale con persone situate in diverse parti del mondo); facilitazione della comunicazione interculturale (i social consentono alle persone di condividere esperienze, opinioni e punti di vista con individui provenienti da contesti diversi); collaborazione globale (gli individui possono lavorare insieme su progetti, iniziative e ricerche da remoto); promozione della comprensione (la connettività permette di

sfidare stereotipi e pregiudizi attraverso il dialogo e la conoscenza reciproca); infine, l'emergere di movimenti sociali globali (i social media sono utilizzati anche per coordinare proteste, condividere informazioni, sollecitare cambiamenti). L'automazione crescente di un tempo e l'AI di oggi possono migliorare l'efficienza e la produttività in vari settori, liberando le persone da sfiancanti compiti ripetitivi, che non solo annichiliscono, ma non consentono alcuno sviluppo dei processi creativi e impoveriscono dal profilo intellettuale.

Una prospettiva umanistica promuove la tecnologia come supporto e aiuto. Essa consente in potenza maggiore concentrazione su attività creative e significative per gli esseri umani. Creative perché si rivelano uniche nel loro modo di presentarsi, semplicemente di essere; significative, perché hanno un significato speciale per chi le avvia. L'automazione e l'AI hanno diversi potenziali favorevoli. Tra questi, l'aumento dell'efficienza (automazione e AI possono eseguire compiti noiosi in modo molto più veloce ed efficiente rispetto all'uomo, portando a maggiore produttività nei rispettivi settori). Ma si aggiungano anche elementi come l'apprendimento automatico e analisi dei dati (l'AI, ad esempio, può analizzare grandi quantità di dati in modo rapido, identificando tendenze e modelli in ogni ambito che potrebbero sfuggire ad un per quanto scrupoloso essere umano) oppure l'assistenza nella presa di decisioni (ad esempio la diagnosi medica o la gestione finanziaria, seppure questi debbano comportare – ancora – una supervisione da parte dell'uomo).

E ancora, le sfide per l'occupazione (possibile sostituzione di alcune posizioni di lavoro e i conseguenti dilemmi sulla necessità di riqualificare la forza lavoro) o le implicazioni etiche (non si scappa: l'AI solleva questioni etiche, come la responsabilità delle decisioni prese dagli algoritmi e la protezione della privacy). La tecnologia offre strumenti avanzati per la creatività e l'innovazione. Artisti, designer, musicisti e scrittori possono sfruttare software e hardware avanzati, sempre più integrati con l'AI, per esprimere la propria creatività in modi innovativi, sorprendenti, non ovvi. Si pensi agli strumenti digitali per l'arte e il design; la produzione musicale e audio digitale; la scrittura facilitata grazie all'AI e la pubblicazione online. Oppure, la realizzazione di film e video alla portata di tutti; la stampa 3D e prototipazione rapida. Ma la tecnologia può essere utilizzata in maniera proficua per affrontare sfide ambientali, mitigando l'impatto umano negativo sull'ambiente.

I benefici della tecnologia toccano diversi settori. Tra questi: energia rinnovabile (pannelli solari e pale eoliche sono diventate più efficaci ed economiche); efficienza energetica (fabbricazione di apparecchiature domestiche a basso consumo); riciclo avanzato (la riduzione della quantità di rifiuti destinati alle discariche); monitoraggio ambientale (sensori e reti di rilevamento permettono di monitorare la qualità dell'aria e dell'acqua, la biodiversità e i cambiamenti climatici); agricoltura sostenibile (le innovazioni tecnologiche in materia consentono di ridurre l'uso di acqua, pesticidi e fertilizzanti, riducendo l'impatto ambientale); trasporti sostenibili (veicoli elettrici, biciclette elettriche, car

sharing, che riducono le emissioni di gas serra); infine, la consapevolezza ambientale (le tecnologie di comunicazione potrebbero promuovere comportamenti più ecologici).

La tecnologia si pone parallela al miglioramento della vita della persona sotto tanti aspetti, rendendo le attività quotidiane più facili, sicure e confortevoli. Si pensi alla tecnologia medica (che ha rivoluzionato il settore sanitario, consentendo diagnosi più accurate e trattamenti più efficaci); all'assistenza alla mobilità (ad esempio, tramite protesi); all'automazione domestica (per gestire la casa in modo più efficiente tramite sistemi di sicurezza); comunicazione e connettività (rimanere a contatto con le persone); accesso all'istruzione (attraverso corsi online, consentendo alle persone di acquisire nuove skills); divertimento e intrattenimento (videogames, streaming, realtà aumentata); infine, i miglioramenti nella mobilità urbana (che riducono l'inquinamento).

Un ultimo vantaggio della tecnologia a favore dell'umanesimo è legato all'inclusione sociale. La tecnologia offre opportunità per abbattere le barriere e garantire che tutte le persone possano partecipare attivamente alla società. Tra i pro della tecnologia in termini di inclusione sociale e umanesimo si possono elencare: l'Assistive Technology (progettata per supportare le persone con disabilità); accessibilità digitale (i siti web, le app siano progettati in modo da essere accessibili a tutti); comunicazione inclusiva (dispositivi di comunicazione basati sul riconoscimento vocale); mobilità assistita (con dispositivi di mobilità guidata da computer); inclusione nell'istruzione (strumenti di lettura

e scrittura assistita, piattaforme di e-learning flessibili); infine, accesso al lavoro (dispositivi di input alternativi e tecnologie di comunicazione assistita che consentono di lavorare in modo efficacemente).

RISCHI DELLA TECNOLOGIA PER L'UMANESIMO

Abbiamo esaminato i vantaggi della coniugazione umanesimo e tecnologia. Certo, specialmente nel XX e XXI secolo, la tecnologia ha portato molti benefici alla società umana, ma ha anche generato sfide e rischi che possono minacciare l'umanesimo e l'uomo in diversi modi. Come elaborato nel prossimo capitolo, per affrontare queste sfide e mitigare i rischi è importante adottare sia politiche che pratiche responsabili in materia di tecnologia, come la promozione dell'alfabetizzazione digitale e garantire la sicurezza dei dati, sostenendo ricerca e sviluppo in questo senso. Inoltre, è essenziale mantenere un equilibrio tra l'innovazione tecnologica e i valori umani fondamentali per preservare l'umanesimo in un mondo sempre più tecnologico. Tra i rischi e le sfide, ne delineiamo otto maggiori.

Dipendenza e alienazione sociale. L'uso eccessivo della tecnologia può portare alla dipendenza e all'isolamento sociale, a discapito delle relazioni interpersonali e del benessere emotivo, nonché alla riduzione delle interazioni dal vivo. Le persone potrebbero dedicare eccessivo tempo alla tecnologia a discapito delle attività quotidiane e delle relazioni interpersonali. Succede; è successo e succederà, prevedibilmente, sempre di più. L'uso eccessivo della tecnologia può portare all'isolamento sociale e gli individui

potrebbero preferire comunicare online piuttosto che faccia a faccia, fino all'insoddisfazione corporea e all'abbassamento dell'autostima. Non stupisce che si consegue quindi una riduzione della produttività, a causa delle distrazioni del mondo virtuale e della sedentarietà associata all'uso prolungato di dispositivi digitali.

Un secondo svantaggio è proprio l'isolamento sociale: un uso smodato delle tecnologie potrebbe condurre a questo status, allontanando l'utente – non più solo persona – dalla sua dimensione umanistica, compromettendo le relazioni interpersonali. Le interazioni sui social tendono ad essere superficiali e distanti rispetto alle relazioni faccia a faccia. Le conversazioni online possono mancare di empatia e intimità, compromettendo la qualità delle relazioni. L'uso eccessivo del tempo online va a scapito della possibilità della persona di spendere tempo nel mondo reale. Sul fatto se il mondo online è *davvero* online – o si è sostituito al reale – c'è dibattito, ma le interazioni dal virtuale al reale portano con sé delle conseguenze, tra cui sentimenti e percezioni di insicurezza e inadeguatezza. L'ansia sociale, la depressione, sono pure potenziali conseguenze di una diminuzione delle interazioni sociali in persona.

L'accumulo di dati personali tramite la tecnologia può minacciare la privacy e sollevare preoccupazioni su sorveglianza e manipolazione delle informazioni. Mentre la tecnologia ha apportato notevoli vantaggi nella raccolta e nell'analisi dei dati, ha anche sollevato gravi preoccupazioni sulla privacy e la sicurezza delle informazioni personali. L'accumulo di dati personali aumenta il rischio di violazioni

della privacy. Le fughe di dati possono risultare in informazioni personali sensibili finendo nelle mani sbagliate e danni quali il furto di identità o il danneggiamento della reputazione. Non meno allarmante è la questione della sorveglianza di massa da parte dei governi, che mettono in pericolo la libertà individuale. I sistemi di sorveglianza basati su videocamere e riconoscimento facciale minano la privacy delle persone.

Un quarto svantaggio è legato alle cosiddette disuguaglianze digitali. Non tutte le persone hanno accesso alle stesse risorse tecnologiche. Questo crea divari digitali che accentuano le disuguaglianze socioeconomiche, escludendo gruppi di persone dalla partecipazione economica e culturale. Non tutte le persone hanno accesso a Internet. Il che oggi esclude dalle opportunità di apprendimento online. Sussistono tre tipi di divario in materia. 1) Generazionale: gli anziani hanno meno familiarità con la tecnologia o meno accesso ad essa. 2) Economico: le persone con risorse economiche limitate non possono acquistare nuovi dispositivi tecnologici. 3) Nelle competenze digitali: pur avendo accesso alla tecnologia, alcuni non possiedono le competenze digitali necessarie per utilizzarla.

L'automazione può sostituire alcune mansioni umane, portando alla perdita di posti di lavoro in alcuni settori – un certo grado di “disoccupazione tecnologica” è inevitabile. Con l'AI in particolare, molte professioni e mestieri saranno sostituiti. L'automazione può sostituire lavoratori in una serie di settori, come la produzione, la logistica, la gestione dei dati. Le macchine diventeranno sempre più efficienti nell'eseguire

compiti svolti precedentemente da esseri umani. Le persone che perdono il lavoro a causa dell'automazione possono trovarsi in una situazione finanziaria precaria, mentre chi lavora nell'industria tecnologica o in settori ad alta automazione possono guadagnare di più – ma è anche vero che nuovi lavori verranno a crearsi. Una prospettiva umanistica che riporti l'uomo *al centro* non disdegnerebbe investimenti massicci in programmi di formazione e riqualificazione dei lavoratori.

Un sesto svantaggio considera le minacce per la sicurezza e l'etica. Tra i problemi che la tecnologia può causare sussistono: diffusione di notizie false (la tecnologia ne ha reso più facile la diffusione, il che può influenzare l'opinione pubblica e minare la fiducia nelle istituzioni); hacking (i cyber attacchi sono diventati più comuni e sofisticati); obsolescenza delle competenze umane (incapacità di risolvere problemi autonomamente). Oggi gli individui devono essere preparati a prendere decisioni informate sull'uso della tecnologia, tenendo conto di una domanda: chi deve rispondere per gli errori o le decisioni eticamente discutibili presi da algoritmi? Va da sé che per affrontare queste minacce etiche e di sicurezza, è essenziale un adeguato quadro regolamentare, che salvaguardando la libertà di fruizione, ma che al contempo aiuti a prevenire gli abusi.

Le tecnologie moderne consentono la diffusione rapida di disinformazione e propaganda. La manipolazione dell'informazione può influenzare le elezioni, scatenare conflitti e minare la fiducia nel settore mediatico – già di per sé non propriamente alta. La manipolazione

dell'informazione può coinvolgere la creazione deliberata e la diffusione di informazioni false o fuorvianti nelle quali incappano utenti, organizzazioni e governi. Questo è fatto per influenzare l'opinione pubblica, promuovere un'agenda (politica), o minare la fiducia nelle istituzioni. Rientra nell'ambito di una nuova tipologia di guerra, la cosiddetta guerra ibrida. La diffusione della disinformazione può avere impatti sulle elezioni e incrementare conflitti sociali su questioni sensibili come l'etnia o la religione e naturalmente la politica – ambiti che accendono già di per sé il fervore dei cittadini (estremisti e non).

Infine, un ultimo svantaggio sul rapporto tecnologia-umanesimo è da vedere alla luce della sovranità e sicurezza nazionale. Esse sono questioni di vitale importanza per qualsiasi nazione e la dipendenza da tecnologie straniere o la vulnerabilità delle infrastrutture tecnologiche possono minacciarle. Quando una nazione dipende in modo significativo da tecnologie straniere, specialmente in settori critici come la difesa o l'energia, si espone a potenziali minacce alla sua sovranità. Se il fornitore estero decidesse di interrompere la fornitura o di utilizzare le tecnologie in modo ostile, la nazione potrebbe trovarsi in una posizione di vulnerabilità. Una vulnerabilità che sussiste anche nel settore delle infrastrutture tecnologiche critiche e “a larga capienza”, come social network, ma anche nel settore dell'energia, del trasporto e della sanità.

L'EQUILIBRIO È LA RESPONSABILITÀ

Nei capitoli precedenti abbiamo esaminato vantaggi e svantaggi della tecnologia in ambito di umanesimo. La tecnologia può portare difatti enormi vantaggi, ma senza una gestione responsabile, può generare conseguenze negative per l'individuo e la società. Qui di seguito alcuni punti chiave su come trovare un equilibrio adeguato tra tecnologia e umanesimo nell'ambito di un approccio responsabile alla tecnologia, pur salvaguardando l'umanesimo.

Anzitutto, occorre prestare attenzione all'etica e valori umani. Garantire, cioè che lo sviluppo e l'uso delle tecnologie siano guidati da principi etici è fondamentale per preservare la dignità umana. Il cui rispetto dovrebbe essere al centro dello sviluppo tecnologico. Ciò significa evitare la creazione o l'uso di tecnologie che possano danneggiare o disumanizzare le persone. O quanto meno, non usarle. Ad esempio, le tecnologie biomediche devono essere sviluppate con una considerazione rigorosa – ma pur sempre liberale – per l'incolumità e la dignità dei pazienti. Poi la questione della privacy: le tecnologie che raccolgono e trattano dati personali dovrebbero farlo in modo trasparente e conforme alle norme sulla privacy.

Ma per mantenere anche una dimensione umanistica, le decisioni sulle tecnologie dovrebbero essere fatte in modo imparziale, evitando discriminazioni basate su etnia, genere, o orientamento sessuale. Un'attenzione nei confronti dell'impatto ambientale sarebbe qualcosa di etico – e le tecnologie dovrebbero essere sviluppate e utilizzate in modo sostenibile per mitigare i danni all'ambiente e preservare le

risorse per le generazioni future. Desiderabile sarebbe anche il coinvolgimento del pubblico nelle decisioni etiche riguardanti la tecnologia è un attore primario. Le voci della società civile e degli dovrebbero essere ascoltate quando si tratta di sviluppare normative che riguardano la tecnologia.

Secondariamente, promuovere l'alfabetizzazione digitale è cruciale per consentire alle persone di comprendere le implicazioni delle tecnologie e prendere decisioni informate.

L'alfabetizzazione digitale: 1) Promuove consapevolezza dei rischi associati all'uso delle tecnologie, come la minaccia per la privacy, la sicurezza informatica e la diffusione della disinformazione. 2) Offre opportunità educative e consente agli individui di sfruttare appieno le opportunità educative offerte dalla tecnologia. 3) Promuove la partecipazione nella società digitale per partecipare a queste dinamiche e per accedere a servizi governativi, bancari, sanitari, etc. 4) Protegge l'utente da attacchi online. 5) Aiuta a sviluppare il pensiero critico nell'analizzare le informazioni in Rete. 6) Apre gli orizzonti all'accesso alle opportunità economiche per competere nel mercato del lavoro. 7) Stimola l'innovazione. Le persone con competenze digitali sono generalmente più propense a contribuire a soluzioni creative.

Un terzo punto per trovare equilibrio tra tecnologia e umanesimo è la regolamentazione responsabile che coniughi libertà e sicurezza. Essa tiene conto dell'innovazione tecnologica, ma imporrebbe allo stesso tempo la protezione dei diritti e la sicurezza delle persone. La regolamentazione deve essere agile e adattabile per rispondere ai cambiamenti rapidi nella tecnologia. Una regolamentazione responsabile

ha come primo obiettivo quello di proteggere i diritti individuali e garantire la libertà online. Estendendo il concetto, una regolamentazione saggia coinvolge più attori e si serve della collaborazione internazionale. Ma la regolamentazione deve necessariamente essere proporzionata, giacché l'eccessiva regolamentazione delle attività è inefficiente.

Quarto: coinvolgere il pubblico nelle decisioni sulla tecnologia. Le opinioni e le preoccupazioni sia individuale, che delle comunità devono essere considerate nella progettazione e nell'implementazione delle tecnologie. Questo è in linea con lo spirito di "fratellanza" prescritto dall'umanesimo. Il coinvolgimento del pubblico porta una varietà di prospettive ed esperienze, il che facilita il fatto che queste tecnologie sono accettate dalla società. Esso inoltre contribuisce a costruire legittimità e fiducia nelle istituzioni e nelle aziende che sviluppano e utilizzano la tecnologia. Quando le persone si sentono ascoltate e partecipano al processo decisionale, sono più propense a fidarsi delle decisioni prese. E verosimilmente non saranno contro l'implementazione delle stesse – il che non è poco. Maggiore è il grado decisionale, maggiore sarà il grado di comprensione pubblica dei temi tecnologici complessi.

Un altro punto sull'attenzione allo sviluppo sostenibile: la tecnologia dovrebbe contribuire al benessere a lungo termine dell'umanità e dell'ambiente. Come ricordato, l'obiettivo principale dello sviluppo sostenibile è garantire che l'uso della tecnologia contribuisca al benessere dell'umanità senza compromettere la capacità delle generazioni future di

soddisfare le proprie esigenze. L'efficienza energetica contribuisce a ridurre l'impatto ambientale delle tecnologie, così come la riduzione degli sprechi. Inoltre, promuovere energia rinnovabile e pulita, ridurre i rifiuti elettronici, monitorare l'ambiente e assicurare una mobilità sostenibile è essenziale per ridurre l'impatto ambientale.

Saper bilanciare automazione e competenze umane è un altro elemento importante nel tentativo di trovare un punto di equilibrio responsabile tra umanesimo e tecnologia. Mentre l'automazione è utile per aumentare l'efficienza, è importante mantenere e sviluppare competenze umane uniche – e per ora non replicabili – come la creatività o l'empatia. L'automazione e le competenze umane non dovrebbero essere viste come sostituti l'uno dell'altro, ma come complementari. L'automazione può svolgere compiti ripetitivi e noiosi, consentendo agli esseri umani di concentrarsi su attività che richiedono creatività, empatia e intuizione. Mentre l'automazione può eseguire compiti basati su algoritmi, la capacità umana di pensiero creativo è affine alla generazione di nuove idee e soluzioni.

Un ultimo punto è la responsabilità individuale. Ogni individuo ha un ruolo nella gestione responsabile della tecnologia. Ciò implica una riflessione critica sull'uso della stessa, così come la protezione della privacy e la promozione di comportamenti digitali responsabili. La prima forma di responsabilità individuale è la consapevolezza. Gli individui devono essere consapevoli degli impatti delle loro azioni digitali sia a livello personale che collettivo – online e offline. La responsabilità individuale implica anche comportarsi in

modo etico online: gli utenti dovrebbero essere in grado di discernere tra fonti affidabili e non affidabili e cercare informazioni accurate. Essa implica il rispetto delle leggi digitali; ciò include il rispetto del diritto d'autore, la conformità alle leggi sulla privacy e la prevenzione di comportamenti illegali online.

IN PRATICA: SUGGERIMENTI NORMATIVI

Quest'ultimo capitolo si propone l'obiettivo di formulare proposte modeste, esplorando una serie schematica di suggerimenti a livello normativi che sono legati al concetto di responsabilità in ambito tecnologico, collegato all'umanesimo. In che maniera si può sviluppare e utilizzare la tecnologia in modo responsabile e sostenibile, nell'ambito di un'attenzione verso l'umanitarismo? Esistono diverse strade.

Valutazione d'impatto. Prima di sviluppare o implementare una nuova tecnologia, sarebbe il caso di condurre una valutazione d'impatto, che dovrebbe considerare gli effetti sociali, ambientali ed etici dell'utilizzo della tecnologia. Questo processo implica un esame approfondito degli effetti sociali, ambientali ed etici dell'uso della tecnologia. La valutazione dell'impatto dovrebbe esaminare come la nuova tecnologia influenzerà la società e i gruppi di individui, cioè comprendere un'analisi dell'impatto economico a breve e lungo termine. È importante stabilire sistemi di monitoraggio (non lesivi della libertà) per valutare come la tecnologia sta funzionando nella pratica e apportare eventuali modifiche o miglioramenti in base ai risultati.

Inclusione. La diversità di prospettive contribuisce a creare tecnologie migliori. La diversità nelle comunità tecnologiche porta prospettive diverse, cioè al fatto che persone con esperienze di vita diverse possono contribuire con idee innovative e soluzioni più ampie. Le comunità tecnologiche inclusive creano ambienti di lavoro più accoglienti e aperti. Ciò favorisce la collaborazione, l'innovazione e l'attrazione di talenti da diverse parti del mondo. Da sottolineare anche un potenziale miglioramento della fiducia del pubblico. Le tecnologie sviluppate da comunità inclusive tendono a guadagnare una maggiore fiducia da parte del pubblico – previo un processo di sensibilizzazione. Le comunità tecnologiche dovrebbero impegnarsi a educare i propri membri sui vantaggi dell'inclusione e sulle sfide legate alla mancanza di diversità.

Trasparenza. Gli sviluppatori e le organizzazioni dovrebbero essere trasparenti riguardo alle loro pratiche e decisioni legate alla tecnologia. Questo aiuta a costruire la fiducia del pubblico e a rendere responsabili coloro che creano e utilizzano la tecnologia. La trasparenza stimola gli individui a fidarsi delle tecnologie. Quando si sa che le decisioni e le pratiche possono essere esaminate pubblicamente, c'è un maggiore incentivo a prendere decisioni etiche e responsabili. Difatti, la trasparenza fornisce al pubblico le informazioni necessarie per comprendere come funzionano le tecnologie e contribuisce alla condivisione delle conoscenze e alla collaborazione tra diverse organizzazioni e comunità.

Educazione continua. L'educazione sulla tecnologia dovrebbe essere continua, non solo per i giovani, ma anche per gli

adulti. Le persone devono essere informate sugli sviluppi tecnologici e sui rischi associati. Nuovi dispositivi, applicazioni e servizi emergono regolarmente e le persone devono rimanere informate su queste novità per trarne vantaggio e al contempo mitigare i rischi. L'AI e l'automazione stanno cambiando il modo in cui lavoriamo. Le persone devono essere preparate ad affrontare queste trasformazioni e a sfruttarle a proprio vantaggio – salvaguardando al tempo stesso la libertà degli altri nello spazio virtuale e non. Con l'uso diffuso della tecnologia, i rischi per la sicurezza sono sempre presenti. L'educazione continua può aiutare le persone a proteggersi da tali minacce.

Ricerca etica. La ricerca e lo sviluppo di nuove tecnologie dovrebbero essere guidati da principi etici. La ricerca implica un approccio riflessivo e responsabile sullo sviluppo tecnologico, prendendo in considerazione gli impatti sociali, culturali ed etici delle scoperte scientifiche e delle innovazioni. Scienziati e ingegneri hanno la responsabilità di considerare le conseguenze delle loro ricerche sulle persone e sulla società nel complesso. La ricerca etica implica un impegno a evitare danni e a massimizzare i benefici, nonché il rispetto dei diritti, tra cui la dignità, la privacy, la non discriminazione e la libertà di pensiero. La ricerca etica cerca di evitare discriminazioni e, dunque, le tecnologie dovrebbero essere progettate in modo tale da non amplificare le disuguaglianze esistenti.

Collaborazione internazionale. Le sfide tecnologiche superano i confini nazionali. La sicurezza cibernetica, la privacy dei dati, la regolamentazione dell'AI e altre questioni

simili hanno un impatto globale. La collaborazione internazionale consente la condivisione di conoscenze, risorse e migliori pratiche tra paesi e organizzazioni. Questo favorisce lo sviluppo di soluzioni efficaci e l'ottimizzazione delle risorse disponibili. La definizione di standard globali è fondamentale per garantire che le tecnologie siano compatibili e interoperabili a livello internazionale. La collaborazione internazionale può contribuire a promuovere l'armonizzazione delle politiche e delle regolamentazioni in modo da evitare conflitti o incongruenze tra le diverse giurisdizioni. La collaborazione internazionale consente la condivisione di risorse per ricerca e sviluppo, consentendo di accelerare la scoperta di soluzioni innovative e lavorare insieme su progetti comuni e gestire minacce globali in più ambiti.

Adattabilità. Dal momento che le tecnologie emergenti possono introdurre nuove sfide e opportunità in un breve periodo, la tecnologia evolve rapidamente e politiche e norme devono essere altrettanto agili ed adattarsi rapidamente per affrontare questi cambiamenti. L'avvento dell'AI ha sollevato questioni etiche e di sicurezza che richiedono aggiornamenti frequenti delle leggi. L'adattabilità previene il rischio di avere normative obsolete che non sono più rilevanti o efficaci nell'ambiente tecnologico attuale. D'altra parte, normative troppo rigide possono scoraggiare l'innovazione. L'adattabilità può contribuire a garantire che le normative non penalizzino gruppi o regioni specifiche.

CONCLUSIONE

Questo elaborato ha esaminato vantaggi e svantaggi della tecnologia per l'umanesimo evidenziandone problemi e sfide che sorgono dal necessario equilibrio tra i due. Dopo una discussione sulla natura dell'umanesimo – la definizione e le sue caratteristiche –, pro e contro sono stati esaminati, mentre un quarto capitolo ha discusso la necessaria responsabilità degli individui che hanno a che fare con la tecnologia. L'ultimo capitolo ha trattato delle proposte che vedessero l'amministrazione della tecnologia all'interno delle proprie vite in una maniera responsabile e sostenibile. Nel complesso, l'elaborato ha esplorato il rapporto tra tecnologia e umanesimo, elaborando riflessioni sulla necessità di gestire questa relazione responsabilmente.

Restiamo umani: manteniamo il controllo sulla tecnologia, che è pur sempre un prodotto dell'uomo. Non è saggio né utile farsi dominare dalla tecnologia e consentirle di sbiadire le nostre caratteristiche umane e il concetto stesso di umanesimo. Il rapporto tra tecnologia e umanesimo è ambivalente ed è un equilibrio delicato; un equilibrio che è minacciato costantemente dai necessari assestamenti tra i due soggetti. La tecnologia offre opportunità straordinarie per il progresso e il benessere umano, ma richiede anche una gestione responsabile per mitigare sfide e rischi. Un equilibrio adeguato tra tecnologia e umanesimo è essenziale per preservare la nostra umanità, i valori fondamentali e il nostro benessere. Per massimizzare i benefici della tecnologia e mitigare le sfide, è essenziale un approccio bilanciato e una costante riflessione etica, ma anche un'astensione

dall'alimentare gli aspetti più nocivi della tecnologia. Un equilibrio saggio è nell'interesse dell'uomo; e permetterà di preservare l'umanesimo, i valori fondamentali e il benessere per il maggior numero possibile di persone.

Guido Corallo

Tecnologia e umanesimo: un rapporto difficile

In più di un'occasione i temi dei concorsi indetti dalla Fondazione Prof. Paolo Michele Erede sono stati formulati nei termini di un invito, rivolto ai candidati, ad esprimere le loro opinioni in merito alla presunta difficile convivenza di alcune categorie del pensiero, oppure di alcuni elementi costitutivi del nostro essere che appaiono fronteggiarsi in modo conflittuale. È così accaduto, a suo tempo, che sia stata sollecitata l'opportunità di riflettere sull'eventuale incompatibilità esistente tra scienza e religione, o tra filosofia e scienza, oppure sul problematico rapporto tra corpo e mente. Trovo particolarmente stimolante questo modo di prospettare le cose, per almeno due motivi. Il primo è che si tratta – il tema attuale non fa eccezione – di argomenti che non appartengono ad un astratto mondo delle idee, ma che implicano tutti delle importanti ricadute concrete sulle esistenze di ognuno. Il secondo motivo risiede nel fatto che il proporre delle tematiche che si mostrano in apparente contrasto tra di loro induce a riflettere circa l'ipotesi che certi conflitti i quali, a tutta prima, potrebbero apparire acuti e insanabili, possano talvolta non esserlo in modo così estremo. Detto in altri termini, può capitare di rendersi conto, nel corso delle proprie riflessioni, del fatto che certi opposti non lo sono

poi così tanto, che vi è spazio per una loro convivenza, ancorché sofferta. Per giungere a questo genere di conclusione – ovviamente ove ciò sia effettivamente possibile senza incorrere in eccessive forzature – è necessario predisporre la mente all’approfondimento delle cose, al superamento della mera constatazione di come esse appaiano in superficie. È anche necessario liberarsi da certi pregiudizi che a volte sono assai radicati in noi. Può insomma accadere, strada facendo, che si giunga a valutare una determinata questione da un’angolazione diversa da quella dalla quale si era abituati a guardare. Tutto questo favorisce l’acquisizione, o l’ampliamento, della cosiddetta *apertura mentale*, cosa che è sempre assai salutare. La mente non è adatta ai recinti. Essa deve spaziare, alla costante ricerca di prospettive sempre nuove, pena il rischio che le proprie idee si fossilizzino e che finiscano con il diventare sterili. È certamente comodo e rassicurante il fatto di avere dei punti di riferimento che sono ritenuti solidi, se non addirittura granitici. Sennonché, l’attitudine di chi pratica la ricerca dovrebbe essere quella di chi mantiene costantemente aperta la propria mente alle prospettive nuove. Questo voler guardare lontano e sempre oltre corrisponde ad una mentalità che ho sempre sentito affine. Non a caso, fu giusto l’ambito della ricerca quello che attrasse fin da subito la mia attenzione da giovane. Esso coincise con quella scelta di vita che mi vide impegnato in quello specifico ruolo che ricoprii per così tanti anni in ambito universitario, nel campo della Medicina. Per un ricercatore ogni meta è solo provvisoria. Raggiungere un traguardo, gioire del fatto di averlo raggiunto, fermarsi un istante,

godersi il momento, recuperare il fiato e poi rimboccarsi subito dopo le maniche, carichi di entusiasmo, alla volta di un traguardo ancora più ambizioso di quello precedente: questo è lo spirito della ricerca.

Fatta questa premessa, e dunque accingendoci ora ad affrontare l'argomento che è stato proposto nella presente occasione giusto con lo *spirito del ricercatore*, proveremo a indagare se il rapporto tra tecnologia e umanesimo sia irrimediabilmente destinato ad essere definito “difficile”, oppure se sia possibile che quelle due categorie *si parlino*, magari intendendosi anche piuttosto bene, almeno a tratti. Svolgerò la mia indagine dapprima sotto un profilo generale, guardando alle tecnologie in senso lato, e successivamente focalizzando la mia attenzione su un paio di esse in particolare. Per quanto riguarda l'umanesimo, ne prenderò in considerazione talvolta gli aspetti *classici*, talaltra quelli più aderenti all'attualità.

Quando si affronta un qualsiasi argomento è cosa opportuna partire con le idee chiare circa quelli che sono i precisi connotati di ciò di cui si dibatte. Desidererei evitare, a questo proposito, sia di usare i toni freddi e impersonali che sono propri delle definizioni enciclopediche, sia di ricorrere a quell'impostazione nozionistica che è così tanto evocativa delle atmosfere liceali. Sull'umanesimo poche parole, dunque, dal momento che molte ne abbiamo a suo tempo ascoltate da dietro i banchi di scuola. Mi limiterò pertanto a rammentare, a grandissime linee, le cose essenziali, ossia che questo movimento culturale, nato in Italia alcuni secoli orsono, ha collocato l'uomo al centro del mondo e della

natura, elevandolo a protagonista e a dominatore della Storia, valorizzando particolarmente principi e ideali propri della classicità. Esso ha generato una vera e propria esplosione di bellezza, come è assai raramente accaduto. Una bellezza poliedrica, che possiamo tuttora gustare ammirando le opere artistiche che ne scaturirono, oppure leggendo i capolavori poetici, letterari, filosofici che vi videro la luce. Una “Grande Bellezza” la definirei, ispirandomi al titolo di un film di successo. L’umanesimo ha anche inseguito il sogno di pervenire ad un modello di società in cui potesse regnare una perfetta armonia, in grado di permeare ogni aspetto dell’esistenza umana. Uno dei simboli di questo modo di concepire la vita e il mondo è rappresentato da quel bellissimo disegno di Leonardo Da Vinci, denominato “uomo vitruviano”. Altri simboli ancora, sempre indicativi di un certo modo di vedere le cose, sono rappresentati dai diversi dipinti ispirati al soggetto della “città ideale”. Il sintetico tratteggio che è stato appena fatto si riferisce ovviamente all’umanesimo inteso in senso stretto, ossia a quello che ha una sua precisa collocazione storica. Occorre tuttavia considerare il fatto che sarebbe riduttivo ritenere che tale movimento debba sottostare al vincolo di limiti temporali così rigidi, quasi che poi fosse scattato un interruttore che avesse improvvisamente posto fine a tutto. Esiste, pertanto, anche una forma moderna di umanesimo, che – una volta che questo sia stato sfrondata di tutti i suoi anacronismi – continua a porre l’accento sulla centralità della figura umana e che persevera nella missione di tramandare la cultura classica. Compito – quest’ultimo – che, nell’ambito della scuola

secondaria, è affidato prevalentemente ad un ginnasio-liceo che da tempo registra purtroppo un significativo calo delle iscrizioni, probabilmente legato al fatto che si tratta di una scuola che viene ritenuta colpevole, a torto, di guardare prevalentemente al passato, quasi disinteressandosi del futuro. Chi muove questa critica non si rende conto, evidentemente, di quello che è il reale compito precipuo di quell'indirizzo di studi, che consiste nel consentire ai giovani l'acquisizione di una *forma mentis* che, stimolando l'attitudine al ragionamento, allo sviluppo del senso logico, alla cura di una severa disciplina dell'intelletto, si rivelerà poi utile in tutti gli aspetti della vita dell'individuo, compresa l'evenienza che questi diventi un uomo di scienza (è significativo, al riguardo, il fatto che non pochi nomi celebri della fisica provengano dagli studi classici, cosa che ad un occhio superficiale potrebbe apparire singolare). Chiuso questo inciso, cerchiamo ora di circoscrivere il campo per quanto riguarda la tecnologia, cominciando con il dire che questa rappresenta un *mare magnum* di risorse, che si riversano in una quantità enorme di rivoli, ossia di diverse discipline. Nonostante l'estrema varietà di queste discipline, un fattore le accomuna tutte: le tecnologie (da qui in avanti impiegherò il termine al plurale, giusto in virtù di quella grande variegatura cui si accennava) sono tutte orientate verso uno scopo ben preciso, che è quello di rendere più agevoli le nostre vite, grazie all'impiego di mezzi e di procedure che facilitino il raggiungimento degli obiettivi e la soluzione dei problemi, facendolo, oltretutto, in modo rapido, nonché in maniera tale da fare risparmiare fatica all'uomo, o da

evitargliela del tutto (a rigor di termini, l'invenzione della ruota è equivalsa a tutti gli effetti all'introduzione di una tecnologia, ma è evidente, peraltro, come solo le moderne tecnologie siano quelle che sono in grado di suscitare quei presunti problemi sui quali è qui incentrata la nostra attenzione). Le finalità appena enunciate le si coglie in maniera piuttosto ovvia quando si è alle prese con le tecnologie di utilizzo quotidiano. La cosa è un po' meno scontata per ciò che riguarda le tecnologie delle quali si avvalgono la fisica sperimentale e la ricerca spaziale, sulle quali ci soffermeremo brevemente in seguito. Esse perseguono un fine la cui utilità spesso sfugge all'individuo medio, perché esso viene percepito come un qualche cosa di astratto e di sganciato dalla realtà quotidiana: questo fine è la *conoscenza*. Ebbene, a proposito di quest'ultima, è opportuno precisare con chiarezza che la *conoscenza* non è mai cosa fine a sé stessa, destinata a restare confinata entro le mura di circoli esclusivi riservati ai soli scienziati, ma è un'ineludibile esigenza dell'uomo, che è nata assieme a lui e che finisce sempre con il modificare le nostre vite, talvolta persino in maniera significativa. Una cosa è certa, ossia che le tecnologie nascono in veste di amiche e alleate dell'uomo. Dunque, i presupposti sono buoni, anche se poi va considerato che, via via che le tecnologie avanzano, possono farsi strada, parallelamente alla loro evoluzione, alcune insidie nei confronti delle quali è opportuno non farsi cogliere impreparati. Mi riferisco qui anche, ma non solo, ai sempre più diffusi impieghi dell'intelligenza artificiale (utilizzerò in seguito l'acronimo internazionale AI, il cui uso è ormai

invalso), con la quale siamo oggi giorno chiamati a confrontarci. Ce ne occuperemo più avanti. Per ora ci soffermeremo su alcuni aspetti critici di ordine più generale. Essi sono stati messi in luce da diversi intellettuali. Uno di essi è il filosofo-psicanalista Umberto Galimberti (reputo opportuno, in questa sede, limitarmi alla sporadica citazione di qualche pensatore contemporaneo, sembrandomi cosa eccessiva, ed anche superiore alle mie capacità, addentrarmi nell'analisi delle obiezioni che già un filosofo del calibro di Heidegger aveva a suo tempo mosso nei confronti della tecnica). Nel pensiero di Galimberti ricorrono spesso forti timori e perplessità, nei confronti delle tecnologie. Timori che trovano varie motivazioni. Una di queste si ricollega al fatto che la crescita tumultuosa delle tecnologie sta – a parere di questo autore – rovesciando le carte, nel senso che esse, che avrebbero dovuto costituire *un mezzo*, stanno diventando *un fine*. Paradossalmente, l'uomo – e qui si individua un grosso aspetto critico, in relazione a quello che è lo spirito dell'umanesimo – sta egli stesso diventando un mezzo alla mercé delle tecnologie. Queste, secondo Galimberti, stanno diventando le nuove dominatrici del mondo, e noi ci troviamo nell'impossibilità pratica di contrastare questo corso, perché *«ad esse non possiamo contrapporre né l'etica, né la politica, in quanto l'etica e la politica non possono chiedere alla tecnica, che può, di non fare ciò che può, dato che non si è mai visto nella storia che uno non faccia ciò che è in grado di fare»*. Del resto, ciò che chiamiamo genericamente *progresso* – termine che, peraltro, non è da intendersi come sempre indicativo di una positività che debba essere ritenuta da esso

inscindibile – è un processo che è di fatto inarrestabile. In prospettiva futura, Galimberti si mostra decisamente pessimista, asserendo che, anche a causa del dilagare delle tecnologie, *«gli uomini verranno trattati come cose, più o meno funzionali agli apparati che li governano, e si troveranno a compiere le azioni prescritte dagli apparati»*. Anche se si tratta – almeno, così mi auguro – di una visione alquanto esasperata delle cose, forse queste preoccupazioni non sono del tutto ingiustificate. L’influenza, sempre più pervasiva, esercitata dai *social networks* sulla sfera politica, così come l’insidia rappresentata da un’informazione che da una parte corre veloce, diffondendosi in modo capillare ovunque, dall’altra è costellata di *fake news*, credo rientrano tra i fattori che stanno contribuendo allo stato di sofferenza che affligge attualmente le democrazie occidentali, le quali stanno attraversando un momento storico difficile, caratterizzato dalla crisi degli ideali e dalla diffusione dei vari populismi, ossia di quei movimenti d’opinione che – espressione rozza, ma efficace – parlano “alla pancia” della gente, ossia ai suoi umori volubili e mutevoli, piuttosto che alla sua “testa”, facendosi megafono della rabbia e delle frustrazioni delle masse. Per parte sua, il filosofo del linguaggio Raffaele Simone, nel suo libro “La terza fase. Forme di sapere che stiamo perdendo” (Laterza, Bari, 2000), lancia l’allarme relativo ad un mutamento antropologico al quale saremmo già, almeno in buona misura, andati incontro. Questo studioso segnala il fatto che al modello finora più evoluto di intelligenza umana, che potremmo definire “sequenziale” (nel senso che esso possiede la proprietà di

attribuire un ordine di successione logica e dei livelli di priorità a ciò che si apprende), si sta sostituendo un'intelligenza che potrebbe, a sua volta, essere definita "simultanea", caratterizzata dalla possibilità di trattare contemporaneamente più informazioni, ma senza che si sia capaci di attribuire loro alcun ordine gerarchico, alcuna scala di valore. Credo che si tratti di aspetti sui quali valga la pena di riflettere a fondo, pur senza illudersi che, così facendo, si possa mutare il corso degli eventi. Staremmo assistendo, insomma, ad una fase di transizione tra *Homo Sapiens* e *Homo Videns* (denominazione – quest'ultima – coniata dal sociologo Giovanni Sartori) che, come sostiene Galimberti, «*non è portatore di pensiero, ma fruitore di immagini, con il conseguente impoverimento della capacità di comprensione, legato al consumo incontrollato dell'informazione che viaggia in internet*». Superfluo far notare come questo *Homo Videns*, così come viene dipinto, ossia frastornato e inebetito da quella tecnologia che egli stesso ha messo a punto, confligga pesantemente con quel suo raffinato e colto progenitore che era stato assunto a modello dall'umanesimo. Sembrano abitanti di pianeti diversi. Tuttavia, è forse il caso di suggerire una grande prudenza, prima di consentire che scatti in maniera pressoché automatica quella diffidenza che sorge spontanea e istintiva in tutti noi ogniqualvolta il nuovo si affaccia, spesso inducendoci ad individuare in esso degli aspetti insidiosi e regressivi, ancor prima di averne apprezzato quelli positivi. Giova qui rammentare che alcune grandi menti, come Socrate e Platone, avversarono con vigore l'invenzione della scrittura, ritenendola del tutto inadeguata

all'espressione del pensiero, rispetto alla parola. Persino dei giganti come loro commisero un errore così madornale. Si tratta di una lezione che dovremmo tenere ben presente.

Avevo anticipato che, dopo avere proposto alcune argomentazioni inerenti alle tecnologie in senso piuttosto lato, mi sarei soffermato su un paio di aspetti particolari di esse. Uno di questi è rappresentato dalla già citata AI. Qui l'argomento si fa doppiamente spinoso, per ciò che riguarda quei contrasti che essa può suscitare, in riferimento allo spirito dell'umanesimo. Sia perché questa chiama in gioco lo sviluppo di *macchine* (chiamiamole pure genericamente così, tanto per intenderci) che, già oggi, sono in grado di replicare diverse funzioni intellettive umane, sia perché si sta procedendo in direzione di alcune mete non poco inquietanti, che fanno intravedere il rischio che le macchine possano sfuggire, un domani, al pieno controllo dell'uomo, al punto da potere assumere delle iniziative decisionali autonome, che – ove ritenute inadeguate o anti-etiche – potrebbero sfuggire ad un'efficace e tempestiva azione di contrasto. È qui del tutto evidente come ciò confligga palesemente con lo spirito dell'umanesimo, secondo il quale l'uomo è colui che tiene sempre saldamente in mano le redini del gioco. Se un certo scenario si dovesse realizzare, si tratterebbe di una detronizzazione in piena regola (anche se, paradossalmente, l'uomo vedrebbe sì insidiato il proprio ruolo di dominatore incontrastato, ma ad opera di mezzi generati pur sempre dalla propria intelligenza medesima). Addirittura, si ipotizza che, in un prossimo futuro, possano essere disponibili delle macchine dotate di una vera e propria *coscienza* autonoma.

Questo fa certamente accapponare la pelle. È accaduto anche a me, la prima volta che ho sentito delineare quelle prospettive. Un pochino di conforto mi è provenuto dalla lettura di un bel libro, da poco pubblicato in Italia. Esso è opera di un famoso neuroscienziato britannico di origini indiane, Anil Seth. Il suo titolo è “Come il cervello crea la nostra coscienza” (Raffaello Cortina Editore, Milano, 2023). Esso è la traduzione in italiano della versione originale, in inglese, di un *best seller* internazionale dal titolo “Being You. A New Science of Consciousness” (Faber & Faber, London, 2021). Il titolo in italiano è, a mio avviso, un po’ meno felice di quello originale, perché in esso il termine “coscienza” induce a pensare a come lo intende un genitore quando rivolge al figlio l’esortazione «Sii coscienzioso!», riferendosi implicitamente all’auspicio che egli si ispiri alla propria *buona coscienza*, mentre tale termine è qui da intendersi nel senso dell’*aver coscienza di sé*, del proprio essere, della propria individualità, ossia nel senso di quella che si chiama *ipseità*. Ho detto in precedenza della mia propensione, acquisita nel corso della mia attività di ricercatore, ad accogliere a braccia aperte i cambiamenti di prospettiva. I loro ribaltamenti, poi, mi entusiasmano addirittura. Seth ci dà l’esempio di una di queste evenienze quando parla della necessità di invertire lo schema in base al quale siamo abituati a considerare che avvenga la nostra percezione della realtà. Comunemente, siamo indotti ad immaginare un tipo di percorso che procede *dal basso verso l’alto*, in base al quale noi reputiamo che gli oggetti posseggano le loro ben definite caratteristiche fisiche, che poi i sensi captano, inviando i

relativi messaggi al cervello, il quale infine elabora il tutto, interpretando così la realtà. Ebbene, i risultati degli studi di Seth e del suo gruppo conducono ad un completo ribaltamento di questo processo, che diventa allora un percorso che procede *dall'alto verso il basso*. Secondo questa nuova prospettiva *“la percezione è una costruzione attiva, orientata all'azione, invece che una registrazione passiva di una realtà esterna oggettiva. I nostri mondi percepiti sono sia meno, sia più di qualsiasi cosa questa realtà esterna oggettiva possa essere. I nostri cervelli creano i nostri mondi tramite processi che portano alle migliori ipotesi bayesiane, in cui i segnali sensoriali servono primariamente a tenere sotto controllo le nostre ipotesi percettive che si evolvono di continuo. Viviamo in un'allucinazione controllata che l'evoluzione ha selezionato non per la sua accuratezza, bensì per la sua utilità”*. Al di là delle difficoltà concettuali e della non immediata intuitività di questa teoria, è da rilevare come qui affiori, ancora una volta, l'operato di quella che considero la *grande orchestratrice* delle nostre esistenze, che a volte agisce in occasioni nelle quali non ci aspetteremmo di vederla all'opera. Questa *grande orchestratrice* è l'evoluzione. Essa, come Seth riferisce in altra parte del libro, interviene anche per quanto riguarda il raggiungimento della *coscienza di sé*. Non posso qui entrare nei dettagli, ma si è trattato comunque di un processo che ha richiesto molto, moltissimo tempo. Dicevo che ho trovato tranquillizzante la lettura di questo libro. Lo asserisco perché, mentre non è poi così difficile immaginare l'esistenza di una macchina che sia in grado di emulare, ad esempio mediante l'utilizzo di raffinati sensori, i

meccanismi umani di riconoscimento della realtà, così come siamo tradizionalmente abituati a intenderli, mi sembra poco verosimile – anche se, oggi come oggi, nulla si può ormai escludere *a priori* – che una macchina possa acquisire, pressoché d’un tratto, la capacità di replicare quei processi di elaborazione cognitiva che negli umani hanno richiesto, per potersi sviluppare, l’opera di lunghissimi processi evolutivi, durati migliaia di anni. Processi che sono poi alla base di quei ribaltamenti di prospettiva di cui ci parla Seth. Del resto, credo che sulla AI si faccia molto terrorismo psicologico. Lo penso per diverse ragioni. Tanto per cominciare, l’AI è già entrata a far parte delle nostre vite, è già coinvolta in molti aspetti delle nostre esistenze, e non mi sembra che la cosa abbia causato così tanto scompiglio. Semmai, la questione è che, attorno alla AI, si sta alimentando la diffusione di alcune false leggende, come quella secondo la quale essa sarebbe una sorta di grande potere alieno che incombe su di noi e che ben presto sarà in grado di dominarci e di assoggettarci tutti quanti ai suoi voleri. La realtà è che l’AI è una mera *emanazione ed estensione* dell’intelligenza umana. Inoltre, è un qualche cosa che, per funzionare, esige l’attuazione di una procedura che è imprescindibile. Ossia che essa si nutra di una mole considerevole di dati e di parametri, che lei potrà poi gestire con una velocità e con una capacità di correlazione, tra i dati stessi, che – queste sì – sono sconosciute al cervello umano. Ebbene, tutti questi dati non sono altro che *informazioni* che sono già in possesso dell’uomo, e che vengono *riversate* poi nella macchina. Vero è che esse andranno successivamente soggette ad una sorta di processo di ricombinazione dal quale

potranno eventualmente scaturire degli effetti che, oltrech  sorprendenti, sono suscettibili di rivelarsi addirittura sconcertanti, ma si tratta pur sempre della combinazione di dati che provengono da un bagaglio di conoscenze umane che   gi  acquisito, piuttosto che esserci pervenuto da un qualche mondo alieno. A parte questi aspetti, a distorcere la percezione che la gente comune ha della AI credo contribuisca anche una convinzione che temo sia assai diffusa. Essa consiste nel ritenere che l'AI sia una sorta di equivalente elettronico del cervello. Cos  come quest'ultimo contiene una quantit  enorme di neuroni e di sinapsi che li connettono tra loro, altrettanto l'AI sarebbe una sorta di replica fedele di tutto ci , tradotta in termini di circuiti stampati e di microchip. Sennonch  c'  un piccolo particolare che forse sfugge alle persone meno avvertite. Si tratta di questo: mentre un computer lo poggiamo su di un tavolo, mentre un grande *server* lo sistemiamo in una stanza, e il gioco   fatto, perch  queste sono delle unit  funzionali che, pur se interconnesse con altre, godono comunque di una propria autonomia operativa, ci  non accade affatto per il nostro cervello. Che   s  ospitato anch'esso da un locale *ad hoc* (la teca cranica), ma che non servirebbe a un bel niente se fosse disconnesso dal corpo, di cui   parte integrante a tutti gli effetti. Com'  ben noto, il cervello non   solo la sede dei processi mentali ideativi, ma   la sede di sentimenti ed emozioni che derivano da una rete impressionante di interconnessioni che lo collegano ad ogni parte del corpo e che lo interfacciano con la realt  circostante. Ho ritenuto opportuno indugiare a lungo sui vari aspetti concernenti l'AI, sia pure a rischio che

sembrasse un po' smarrirsi il filo del discorso, perché desideravo enfatizzare particolarmente il fatto che essa è un'emanazione diretta dell'intelligenza umana, ne è in pratica un sottoprodotto. Pertanto, con molta probabilità tutta quella minacciosità che alcuni individuano in essa è quanto meno da ridimensionare. Per parte sua, quella presunta "detronizzazione dell'uomo" da parte delle tecnologie, che incomberebbe, probabilmente non avrà luogo. In altri termini, non aleggerebbe, torvamente minaccioso, alcun "dominio delle tecnologie sull'uomo". Semmai, l'intelligenza umana si troverebbe, in prospettiva futura, ad essere *affiancata e potenziata* (che è ben diverso dal dire *soverchiata*) dall'AI. A quel punto, l'AI non solo si vedrebbe assolta dall'accusa di rivestire un ruolo conflittuale nei confronti dell'umanesimo, ma ne uscirebbe come un elemento che ne esalta addirittura lo spirito, per il fatto di essere un eccellente derivato dell'intelligenza umana, piuttosto che una sua insidiosa rivale. Che poi dell'AI si possa fare un uso malevolo, questo è tutt'altro discorso, che non riguarda né le tecnologie, né l'umanesimo, ma semmai certi aspetti innati dell'animo umano.

Avviandoci alla conclusione, desidererei ritornare un istante su quel tipo di tecnologie cui si era fatto appena un cenno in precedenza: quelle che sono funzionali alla fisica teorica e all'astrofisica (le chiameremo in seguito, per maggior semplicità, "tecnologie avanzate"). In genere siamo soliti trascurarle del tutto, forse perché, sbagliando di grosso, le pensiamo *lontane da noi*, prive di ricadute immediate sulle nostre vite. Queste tecnologie si muovono, parallelamente, in

due ambiti di studio che sono apparentemente del tutto diversi tra di loro: quello dell’immensamente piccolo (il mondo delle particelle subatomiche), e quello dell’immensamente grande (quel mondo popolato di astri che chiamiamo universo). Sennonché, sia i fisici delle particelle, sia gli astrofisici, sono accomunati dal fatto di perseguire il medesimo scopo, che è quello di redigere *il racconto delle nostre origini*, inteso come descrizione della nascita della materia e dello sviluppo dell’universo, ossia dell’*habitat* che ospita la vita umana. Una cosa davvero sorprendente è che quei due rispettivi racconti che ne sono scaturiti si sono mostrati, alla prova dei fatti, pur provenendo da percorsi così diversi, del tutto *coerenti*. Essi narrano, infatti, due storie sovrapponibili. Guido Tonelli, un noto fisico che svolge la sua opera presso il CERN di Ginevra e che, assieme a Fabiola Gianotti, ha contribuito alla storica individuazione del *bosone di Higgs*, è uno dei coautori di quel *racconto*. Come Tonelli ci rammenta nei suoi saggi, l’esigenza di redigere un *racconto delle origini* è un qualche cosa che caratterizza l’uomo da sempre. Già *l’uomo di Neanderthal*, predecessore di *Homo Sapiens* assai meno evoluto di questi, aveva istituito dei riti, ad esempio di sepoltura, e li ritraeva realizzando dei graffiti sulle pareti delle caverne. Facendo ciò, sottraeva tempo a tutto ciò che era utile per la sopravvivenza, la quale era all’epoca minacciata in ogni istante da mille insidie. Questo comportamento, che in apparenza potrebbe sembrare aver proceduto in senso opposto rispetto a quanto l’istinto di conservazione avrebbe dovuto suggerire, in realtà era probabilmente conforme ai disegni evolutivi, che sono essenzialmente mirati alla salvaguardia

della specie. Lo era per una ragione che è forse poco intuitiva, ma tuttavia plausibile. Ossia per il fatto che gli individui che abbiano avuto cura di serbare traccia della propria *storia* sono verosimilmente quegli stessi individui che – posti di fronte a delle gravi avversità – si rivelano più fortemente motivati di altri a far fronte ad esse. Questo, giusto in virtù del loro sentirsi altamente responsabilizzati dal compito di *tramandare tale storia*, della quale sono consapevoli di essere a tutti gli effetti protagonisti. Un antico detto africano, del resto, così recita: «*Se non sai dove andare, è importante che tu sappia almeno da dove vieni*». Ecco, l'esigenza di continuare a redigere questo *racconto delle origini* è vivissima ancora oggi. Lo deduciamo dal costante sviluppo di sofisticate e costosissime tecnologie che hanno giusto quello scopo. L'uomo, consapevole della sua precarietà, cerca almeno di lasciare dietro di sé una traccia durevole del suo passaggio. L'umanesimo lo ha fatto redigendo, attraverso le sue opere artistiche, un *racconto delle origini* in cui queste venivano fatte coincidere grosso modo con quelle dell'età classica. Le tecnologie che indagano l'universo hanno, per parte loro, completamente riscritto quel racconto, spingendosi indietro fino ad ere estremamente remote, del tutto ignote agli antichi. Ci è stato così svelato un altro tipo di Grande Bellezza, di tutt'altro genere rispetto alla precedente, ma non per questo meno affascinante. Qui vero è che l'opera dell'uomo non è direttamente coinvolta – perché quella Grande Bellezza è, a seconda delle convinzioni di ciascuno, la conseguenza di una creazione divina oppure un frutto del caso – ma l'aver svelato, con le proprie scoperte, degli

inediti, stupendi panorami, è un vero capolavoro, questa volta tutto umano, degno degli ideali dell'umanesimo e con esso, credo, del tutto compatibile.

A conclusione di tutto, desidererei proporre qualche considerazione che possa consentire di tirare un po' le somme, in relazione a quanto fin qui argomentato. Per quanto riguarda la posizione centrale e dominante che l'umanesimo assegna all'uomo, e che le tecnologie avanzate negano, non vi è spazio per discussioni di sorta, dal momento che questo mito è stato definitivamente abbattuto. Pur prescindendo da qualsivoglia nozione arcaica che pretendesse di collocare la Terra in un *centro dell'universo* che sappiamo bene non esistere neppure, e volendone fare, invece, una questione di *centralità dell'uomo in senso ideale*, che ad egli spetti in virtù della sua *eccellente unicità* nell'ambito di un universo che sembrerebbe essere disabitato (il condizionale è d'obbligo), il discorso non reggerebbe ugualmente. Solo un paio di cifre, che suggeriscono l'ipotesi che l'uomo non sia affatto *una presenza caratterizzante e irrinunciabile nell'ambito dell'universo*, ma solo un effimero *ospite di passaggio*: si stima che l'età della Terra sia di oltre 4 miliardi di anni; l'uomo, almeno nella sua versione *Homo Sapiens*, la abita da circa 200.000 anni *appena*. Da questi dati si desume come la presenza dell'uomo sia *un fenomeno dell'ultima ora* nell'ambito di una Terra che ne ha fatto a lungo a meno, e che potrebbe continuare a farne a meno in futuro. Considerazione che diventa ancora più drastica se, invece che alla Terra, si fa riferimento all'universo e alla sua veneranda età. Le tecnologie avanzate hanno dunque definitivamente demolito

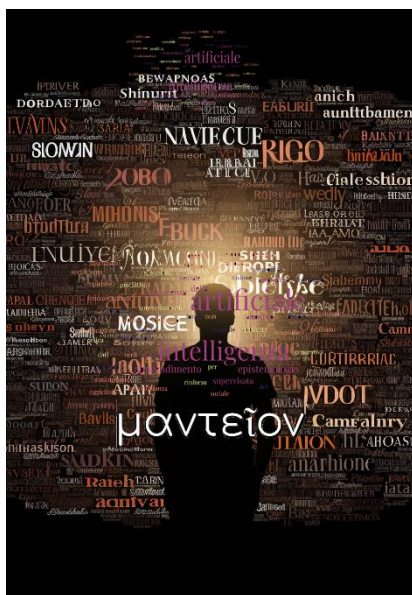
l'antropocentrismo è abbattuto così uno dei cardini dell'umanesimo classico. Questa, detto per inciso, non vuole affatto essere una considerazione tesa a sminuire il ruolo dell'uomo, la cui presenza credo meriti di essere considerata comunque un *evento importante* che è accaduto nell'universo. A proposito, invece, degli eventuali punti di convergenza, uno di questi è a mio avviso rappresentato dal fatto che sia l'umanesimo, sia le tecnologie avanzate, si sono mostrate impegnate in due compiti paralleli: quello di redigere il *racconto delle origini* e quello di perseguire il disvelarsi della Grande Bellezza, ossia quella che ammiriamo nelle opere artistiche che l'umanesimo ci ha tramandato e quella che apprezziamo nelle meraviglie dell'universo che le tecnologie ci hanno svelato. Ma ecco che, a turbare nuovamente ogni idillio, si affaccia un'ulteriore dissonanza. L'umanesimo *storico* persegue gli ideali dell'armonia e della perfezione, individuando queste qualità *in primis* in quel Cosmo che era ritenuto un meccanismo di così grande precisione da sembrare essere stato progettato ad arte. Sennonché, si commise l'errore di estendere, per analogia, all'intero universo, quella stupefacente regolarità di funzionamento degli astri che è osservabile dal nostro angusto angolo visuale. Ciò che oggi sappiamo depone, piuttosto, a favore dell'ipotesi che l'universo sia nato in condizioni caotiche e che continui ad essere una forma di caos, come si dedurrebbe dalle immani collisioni di galassie che sono state osservate, così come dall'inquietante presenza di quei buchi neri che, per poco che se ne conosca, si sa per certo che non siano rappresentativi di una bucolica quiete. La nostra stessa galassia appare essere in

rotta di collisione con quella di Andromeda. Lo scontro prima o poi avverrà, ma comunque in un futuro estremamente lontano. Le acque relativamente calme della nostra piccola baia non devono pertanto ingannare. Fuori infuria la tempesta. E di perfezione, nell'universo, se ne ravvisa ben poca. In maniera che ad alcuni potrà apparire spiazzante è accaduto, per quel che se ne sa, che da un magma primordiale che si poteva immaginare – quello sì – davvero *perfetto*, in virtù della sua assoluta omogeneità, è scaturita ad un certo momento quell'imperfezione che, creando scompiglio in quell'ordine, ne ha sconvolto l'assetto, dando origine al nostro universo così come lo conosciamo. In altri termini, quella perfezione che l'umanesimo pretendeva di individuare nell'universo fu, semmai, *antecedente alle sue origini*. Non è un caso che un saggio di Tonelli dedicato al racconto di come è nata la materia si intitolò "La nascita imperfetta delle cose", e che Rita Levi Montalcini abbia intitolato un suo libro "Elogio dell'imperfezione", sia pure facendo riferimento ad altri ambiti. Fatte salve queste eccezioni, al concetto di *perfezione* si è soliti attribuire un valore assai positivo, per ragioni sia culturali, sia religiose. La perfezione è un obiettivo al quale l'uomo aspira con ostinazione, nonostante egli sappia bene che gli è preclusa. Anche le tecnologie, che poi sono figlie dell'uomo, cercano, per parte loro, di avvicinarvisi il più possibile. Ecco forse affiorare allora, nell'ambito di questo balletto di punti di contatto e di dissonanze, un'altra affinità tra tecnologie e umanesimo. Essa risiede in quella spasmodica sete di perfezione che li vede entrambi coinvolti. In questo senso credo si possa asserire che le tecnologie

avanzate abbiano degnamente raccolto il testimone che l'umanesimo ha passato loro. Una grande differenza, tuttavia, la individuerei nel fatto che l'umanesimo esaltava in maniera incondizionata la grandezza dell'uomo, mentre le scoperte che le tecnologie hanno reso possibili hanno svelato una spietata realtà, che ridimensiona drammaticamente il ruolo, pressoché insignificante, che egli riveste in seno all'universo. Paradossalmente, più le conoscenze umane si ampliano, maggiore dovrebbe essere il bagno di umiltà cui l'uomo dovrebbe avvertire la necessità di sottoporsi. Si tratta di un'esigenza che pare essere davvero poco avvertita da un'umanità che rivela di regola un volto alquanto supponente ed autoreferenziale. Ecco, dunque, presentarsi l'ennesima dissonanza: le tecnologie, a differenza dell'umanesimo, rendono sì lode alle capacità umane, ma raccomandano al contempo l'umiltà.

Luigi Corrias

Tecnologia e tempo l'oracolo



μαντεῖον Realizzato con Midjourney Prompt: “Word cloud background cinematic shot, anti-aliasing, HD feel --v 5.2 --s 45 --ar 210:297 ” Image #4 22 Ottobre 2023 ore 06:16
@BATMAN e successive rielaborazioni da parte dell’Autore con Paint.net

COMPRENSIONE PRELIMINARE FILOSOFICA DEL RAPPORTO TRA TECNOLOGIA E UMANESIMO

Martin Heidegger, grazie alle sollecitazioni e alla fattiva collaborazione dello psichiatra Medard Boss, tra il 1959 ed il 1969, presentò una serie di seminari rivolti ad un uditorio di medici.

Il filosofo accettò con entusiasmo di lavorare a questo progetto per evitare che: “.. *il suo libro non rimanesse nascosto solo nelle camere dei filosofi bensì potesse tornare a vantaggio di molti più uomini, e soprattutto quelli più bisognosi di aiuto*”;¹

In effetti però questi seminari non hanno mai raggiunto lo scopo di divulgare la filosofia di Heidegger ad un pubblico di medici e professionisti della salute, a vantaggio delle persone sofferenti.

I “Seminari di Zollikon” sono letti solo da studiosi alla ricerca di aneddoti o di “scorci” inconsueti sul suo pensiero.

L’opera di Heidegger non è mai stata recepita oltre un’*audience* “professionistica”;

L’onda lunga della ricezione di Heidegger, nella migliore delle ipotesi, ha lambito un pubblico di persone che possiedono una relativa comprensione di quanto ha scritto,

¹ Heidegger, M.e Boss, M. (2000). “Seminari di Zollikon”. Guida Editori, p.10.

pronte però a sprecare parole in merito, per apparire colte.² Perché “Essere e Tempo” non è mai stato ampiamente compreso?

Perché non ha avuto la fortuna del materialismo dialettico di Marx ed Engels, dell'Inconscio di Freud, della "moda" esistenzialista di Sartre, del superuomo di Nietzsche, *eccetera*.

Perché, non è mai entrato nel nostro quotidiano?

A mio parere per due ragioni:

- **L'Oggetto della Ricerca**
- **Il Metodo della Ricerca**

L'Oggetto della Ricerca

Oggetto di “Essere e Tempo” è la ricerca del senso dell'Essere.

Questo tema, scaturito dalla riflessione dei presocratici, fu frainteso e dimenticato per molti secoli, sino al chiarimento dato da Martin Heidegger, nelle pagine iniziali di “Essere e Tempo”.³

² Per comprendere la realistica ricezione di Martin Heidegger presso un pubblico “colto” confronta quello che Pier Paolo Pasolini diceva a proposito di Cesare Pavese: *“Presso l'élite culturale della provincia italiana, guai a non fare subito il nome di Pavese; una specie di distintivo che uno ha all'occhiello e che lo distingue dalla massa che non conosce Pavese, una specie di vanto”*. [online] Pier Paolo Pasolini. (2020). “Pier Paolo Pasolini su Cesare Pavese”, intervista di Franco Fortini (1972). su <https://www.cittapasolini.com/post/pier-paolo-pasolini-su-cesare-pavese-intervista-di-franco-fortini-1972> [URL consultato il 24 Luglio 2023]. Corrias, L. (2022). “CONTRO PASOLINI Feat. Enzo Biagi Alberto Moravia”. [online] <https://youtu.be/9QpsBiiGuIk?t=1648> [URL consultato il 24 Luglio 2023].

³ *“Benché la rinascita della ‘metafisica’ sia considerata una conquista del nostro tempo, tuttavia il problema dell'essere è purtroppo dimenticato”*
Incipit di “Essere e Tempo”

Se Martin Heidegger mi avesse pregato di scrivere due righe di introduzione al suo libro avrei iniziato con un breve riassunto:

“Il sorgere della Filosofia, sotto certi aspetti è una curiosa metafora del Libro della Genesi:

i Presocratici, quando hanno messo in crisi la spiegazione mitica del mondo, hanno fatto mordere al genere umano il frutto della conoscenza. Il genere umano, a causa di questa nuova consapevolezza, è stato gettato nella paura e nel dolore e, ancora oggi, vive così ridotto, senza alcun Redentore o speranza di definitiva Redenzione”.⁴

Quando i Presocratici si chiesero:

“Se tutto quello che ci circonda, l’Essere, non è comprensibile attraverso la spiegazione offerta dal Mito, in che modo è comprensibile?”

innescarono due eventi fondamentali: Diedero inizio alla Filosofia, che è il tentativo di dare risposta certa a questa domanda

Gettarono il genere umano nell’Angoscia, scaturita da domande che rimanevano senza risposta: il senso della morte, la ragione del dolore, la conquista di un senso comprensibile del mondo

Attraverso l’indagine Filosofica si doveva conquistare un senso dell’Essere, certo, vero, incrollabile, *epistemico*, per

⁴ “La filosofia non potrà produrre nessuna modificazione immediata dello stato attuale del mondo. E questo non vale solo per la filosofia, ma per ogni riflessione e per ogni aspirazione degli uomini. Solo un Dio, ormai, può aiutarci a trovare una via di scampo.” Heidegger, M. (2011). “Ormai solo un Dio ci può salvare”. Guanda. p. 149.

offrire riparo contro ogni paura, ogni angoscia che scaturisce dall'incertezza.

*“The safest general characterization of the European philosophical tradition is that it consists of a series of footnotes to Plato”.*⁵

I grandiosi tentativi dei Greci furono, ad un certo punto, travisati dalla Scolastica medievale che, per conciliare l'affascinante e radicale interrogazione Filosofica, riscoperta sui manoscritti conservati nei Monasteri, con la Verità Cristiana, altrettanto assoluta e soteriologica, la ridusse ad Ancella della Teologia.

E così via, di ripensamento in fraintendimento, attraverso intuizioni fondamentali e geniali come quella di Galileo.

In che modo quindi una questione che era stata trasmessa in modo confuso da molti secoli, poteva essere, immediatamente e semplicemente, compresa?

Il Metodo di Ricerca

Martin Heidegger, per realizzare la sua indagine, utilizzò come strumento il Metodo Fenomenologico, ripreso del suo maestro Edmund Husserl.

La Fenomenologia Husserliana, a differenza della Scienza Galileiana, che descrive i fenomeni fisici attraverso modelli

⁵ Alfred North Whitehead (1985). “Process and reality” Free Press, p.39.

matematici, non ha mai conquistato un metodo altrettanto coerente.⁶

La Fenomenologia rimase anzi, durante tutta la vita del suo autore, un “*Work in Progress*”, una interminata “Fabbrica del Duomo”;

Un noto aneddoto racconta che, sul letto di morte, Husserl si rammaricò, con la suora che lo assisteva, di lasciare incompiuta la sua ultima opera: “La crisi delle scienze europee e la fenomenologia trascendentale”, perché, in essa, al termine della sua lunga vita di studio, vedeva finalmente: “*Un barlume di chiarezza, un piccolo inizio*”.

Martin Heidegger quindi, per le due ragioni indicate, non è entrato nella cultura “*quotidiana*” del nostro tempo;

⁶ Martin Heidegger conferma indirettamente la mancanza di un metodo coerente e completo con il quale ha portato a termine le sue ricerche in una nota ad “Essere e Tempo” dichiarando che fu scritto anche utilizzando testi inediti e conversazioni private con Edmund Husserl: “*Se la presente ricerca fa qualche progresso nella schiusura delle "cose stesse" l'autore ne è grato innanzitutto ad Edmund Husserl che, nei suoi anni di apprendistato friburghesi, attraverso una guida attenta e personale, mettendogli a disposizione con la massima liberalità le sue ricerche inedite lo ha reso familiare coi più diversi campi dell'indagine fenomenologica.*” Heidegger, M. (2008). “Essere e Tempo”. Tradotto da A. Marini. Milano: Arnoldo Mondadori, p.125.

Ancora:

“*Per quanto concerne la durezza e la « ineleganza » di espressione delle indagini che seguono, si deve tener presente che un conto è informare sull'ente raccontando, e un altro è cogliere l'ente nel suo essere. Per questa seconda impresa mancano non solo la maggior parte delle parole, ma, prima di tutto, la « grammatica ». Se ci è lecito citare indagini analitico-ontologiche precedenti, impareggiabili quanto al loro livello, si paragonino le sezioni ontologiche del Parmenide di Platone o il quarto capitolo del settimo libro della Metafisica di Aristotele con qualche passo narrativo di Tucidide, e si vedrà quale sforzo inaudito fu richiesto ai greci dai loro filosofi in fatto di formulazioni linguistiche*”

Heidegger, M (1978). “Essere e tempo”. Tradotto da P. Chiodi. Torino: Utet, p.95

“Essere e Tempo” meriterebbe ben altra fortuna perché offre una spiegazione, ed eleva a “*Dignità Filosofica*”, momenti importanti dell'esistenza: dalle chiacchiere e le preoccupazioni quotidiane, fino alla nauseante, agghiacciante Angoscia ed alla scoperta del senso della vita che emerge innanzi alla morte.

Martin Heidegger ci presenta anche la definitiva chiave di lettura del rapporto tra Umanesimo e Tecnologia;

In che senso, in che modo? Ancora, come è possibile superare le difficoltà che abbiamo descritto prima?

Se volessi spiegare Heidegger nel modo più semplice, come rivolgendomi ad un bambino mi sentirei dapprima in difficoltà.

A tale proposito mi viene in mente la scena di un vecchio film: “Gigò” nel quale un uomo muto, tentava di spiegare, sempre più disperato, ad una bambina il motivo per cui si prega, davanti ad un crocifisso, in una cattedrale.⁷

Sarei tentato di abbandonare la questione perché: “*A l'alta fantasia qui mancò possa*”.

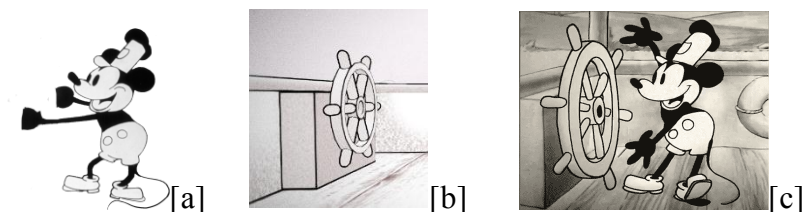
Per spiegare ad un bambino: “Cosa è l’Uomo?”, secondo Heidegger, mi viene in mente la tecnica con la quale erano realizzati i cartoni animati, prima del digitale.

Il senso dell’esistenza di un uomo è analogo al senso che ha il disegno di un uomo, su un foglio trasparente.

⁷ Kelly, G., Gleason, J., Patrick, J., Russell, A.J., Gleason, J., Kath, K. and Dorziat, G. (n.d.). “Gigot” [online] IMDb su <https://www.imdb.com/title/tt0056017/> [URL consultato il 24 Luglio 2023].

Il disegno di quest'uomo ha senso, ed inizia a fare qualcosa, se lo animiamo ponendolo sopra un altro disegno, che rappresenta lo sfondo.

Guardiamo ad esempio questo disegno animato di Walt Disney⁸



[a] Topolino è fermo e privo di scopo

[b] Lo sfondo, fermo e vuoto, è il mondo nel quale l'uomo vive la sua esistenza

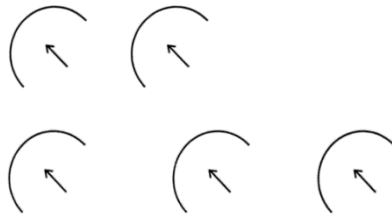
[c] Il disegno animato completo diventa sensato.

Un uomo separato dal mondo non esiste, così come non ha senso il disegno animato di Mickey Mouse senza lo sfondo nel quale viene collocato.

Il disegno dello sfondo rimane incompleto, così come rimane privo di scopo un ambiente senza un uomo nel quale la sua vita ha luogo;

Confrontiamo anche questo grafico che Martin Heidegger ha schizzato per spiegare cosa vuole dire “Dasein”

⁸ Immagini tratte dal primo cartone animato con sonoro: “Steamboat Willie” Walt Disney e Ub Iwerks (1929). “Steamboat Willie”. [online] su IMDb. su <https://www.imdb.com/title/tt0019422/>.



frecce *accolte* in semicerchi, a significare che l'esistenza umana, come un vettore, punta sempre verso qualcosa, che la circoscrive.⁹

Uomo e Mondo sono legati e si danno reciprocamente un senso

Questo è il significato della parola “Dasein” che Heidegger usa in “Essere e Tempo”.¹⁰

Se vogliamo usare una parola d’uso comune chiamiamo “Dasein”, il rapporto tra Uomo e Mondo:

“Esistenza umana”.

Se vogliamo usare una parola difficile chiamiamo il rapporto tra Uomo e Mondo: “Umanesimo”.¹¹

Che rapporto concretamente c’è tra l’uomo e l’ambiente nel quale si svolge al sua vita?

⁹ Immagine disegnata da Martin Heidegger Il 9 settembre, 1959 all'Università di Zurigo; Heidegger, M. e Boss, M. (2000). “Seminari di Zollikon”. Guida Editori., p. 35 e seguenti.

¹⁰ La spiegazione che Heidegger fa dei verbi latino *in-habitare* ed *in-coelare* per spiegare cosa è l’Esser-ci coincide con quanto esposto

Ancora: “*L’in-essere è perciò l’espressione formale ed esistenziale dell’essere dell’Esserci che ha la costituzione essenziale dell’essere nel-mondo*” Heidegger, M (1978). “Essere e tempo”. Torino: Utet, p.78.

¹¹ Fatalmente ancora: “HOMO SUM NIHIL HUMANI MIHI ALIENUM PUTO”

Una metafora, cara a Pirandello e Shakespeare, recita che non può esistere un uomo senza

“un palcoscenico dove rappresenta una parte”;

Questo paragone ci chiarisce ancora meglio: “Cosa è l’Uomo?”, e che non può esistere un uomo senza la possibilità di *avere luogo* in una esistenza.

Un altro esempio, breve ed illuminante, che posso presentare, emancipandomi dal limite posto dalla spiegazione rivolta ad un bambino, è quello che descrive la vita deprivata di un detenuto in carcere: la mancanza della possibilità di muoversi dalla cella, la stritolante prospettiva di vedere ogni aspetto possibile della propria vita limitato o abolito dal costante controllo dell’Autorità Penitenziaria è progettata anche per essere inversamente proporzionale alla vita fuori dal carcere che viene definita, appunto, libera.

L’esistenza che ha *luogo* in carcere dimostra in modo chiarissimo come l’ambiente condiziona le possibilità di vivere;¹²

¹² È necessario almeno accennare alla questione del Tempo in Heidegger; Martin Heidegger, “*formalizza*” filosoficamente che il senso dell’esistenza umana emerge in relazione alla finitezza del tempo che ha a disposizione con il concetto di “*Zeitlichkeit*”;

Come è possibile spiegare che il Tempo dà senso all’Esistenza con un esempio chiaro e breve?

In tutti i bracci delle carceri italiane è presente un orologio, simile a quelli delle stazioni ferroviarie, che è perennemente fermo, a significare che, in quel luogo, la vita non trascorre, non vi sono impegni da ordinare durante il tempo della propria esistenza.

È possibile dedurre quindi che l’Amministrazione Penitenziaria italiana conosce perfettamente il senso dell’opera di Heidegger.

Se vogliamo sbilanciarci ed usare un'immagine poetica ed epistemologica, ancora meno comprensibile ad un bambino, diciamo che:

*Nel quadro dell'Ontologia Fenomenologica di Martin Heidegger, l'Uomo sta in relazione dinamica al Mondo così come, nell'ambito della Teoria della Relatività Ristretta di Albert Einstein, la Massa è un altro aspetto dell'Energia.*¹³

Il rapporto difficile tra Tecnologia ed Esistenza

Rimane da spiegare in che senso la relazione tra Tecnologia e Umanesimo può rappresentarsi come rapporto difficile o, per meglio dire, come “*Relazione Conflittuale*”;

È evidente, *a colpo d'occhio*, che l'uomo è in relazione, e viene condizionato, dagli oggetti che incontra durante la sua esistenza;¹⁴

La Tecnologia è, appunto, l'attività umana che si occupa di creare nuovi oggetti, che diventano mezzi utili per raggiungere scopi diversi e sempre più complessi;

Riprendendo il precedente paragone “*pirandelliano*” diciamo che la Tecnologia si occupa di creare “oggetti di scena”, che consentono di allestire nuove scenografie, allo scopo di intrecciare trame sempre più diverse, sempre più complesse.

¹³ Considerazioni di Martin Heidegger sulla Relatività di Albert Einstein sono in Heidegger, M. e Boss, M. (2000). “Seminari di Zollikon”. Guida Editori, p.100 e seguenti, p. 327 e seguenti.

¹⁴ L'esempio più concreto ed illuminante è quello relativo al rapporto che si intreccia tra esistenza umana e Denaro: “*Conta, sì, il denaro altro che non me ne accorgo soprattutto quando non ne ho. Conta, sì, il denaro altro che altro che chiacchiere*” Rossi, V. (1985). “Cosa succede in città”. Carosello. su <https://youtu.be/NdN4VKvL0aM> [URL consultato il 31 Luglio 2023].

Gli strumenti che scaturiscono dalla Tecnologia rendono quindi, possibile cambiare, degradare o migliorare l'esistenza umana.

Quando la Tecnologia innesca un conflitto in seno all'esistenza umana?

- Quando un nuovo set di strumenti tecnologici offre nuovi modi di vivere.
- Quando un nuovo set di strumenti tecnologici ridefinisce i precedenti modi di vivere.

Concretamente in che modo la Tecnologia può scatenare la Crisi in seno all'esistenza umana?

Tra gli infiniti possibili esempi ecco uno relativo alla Medicina: la pillola anticoncezionale ha consentito di avere rapporti sessuali inibendo la procreazione, separando quindi, addirittura, il desiderio ed il piacere sessuale dal suo scopo biologico.

In questo modo molte donne hanno potuto avere una vita sessuale e sentimentale alternativa; ancora possiamo dedurre che non sono nati bambini, esistenze non sono state rese possibili, a causa di questa tecnologia; il cambiamento che questa tecnologia ha apportato all'esistenza umana quindi è evidente.

In che modo questa tecnologia crea un conflitto?

L'uso di anticoncezionali è moralmente illecito per la Chiesa Cattolica.

Senza soffermarci sulle ragioni di questa proibizione appare chiaro che la presenza e l'uso di questa tecnologia è un problema, sotto diversi, importanti aspetti, per milioni di persone.

Il rapporto tra Tecnologia e Esistenza Umana si è rivelato complesso e conflittuale perché Tecnologia e Esistenza Umana definiscono le loro possibilità, e tracciano i loro confini, scambievolmente.¹⁵

Il rapporto tra Tecnologia e Esistenza Umana si è rivelato complesso e conflittuale perché ogni scoperta della Scienza e, quindi, ogni manufatto della Tecnologia, deve essere interpretato per essere successivamente recepito nell'ambito della cultura presso la quale sorge.

Detto questo dovrebbe essere chiaro e “*incardinato*” il rapporto tra Esistenza Umana e Tecnologia;

Detto questo dovrebbe apparire superflua e tautologica qualsiasi ulteriore spiegazione di un concetto che si rivela adesso così evidente.

Concludo parafrasando Ludwig Wittgenstein:

Le mie citazioni di Heidegger, una volta comprese, hanno reso la questione chiara in sé stessa.

Sono salito per esse - su di esse - oltre esse.

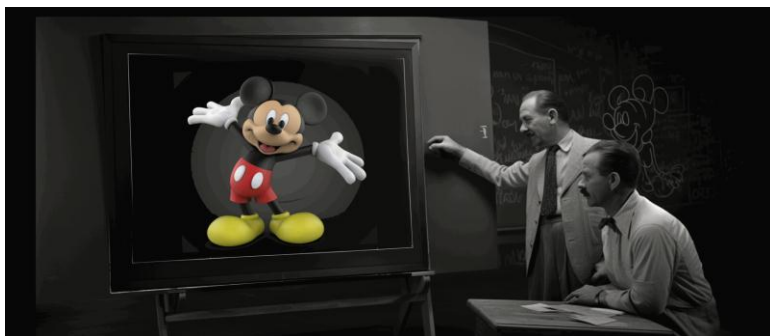
Sono state come una scala che deve essere gettata via dopo essere stata usata per salire.

Heidegger che ci sembrava prima, a proposito di questo argomento, fondamentale, deve essere superato perché ormai diventato superfluo.

¹⁵ In questo senso diventa comprensibile la dichiarazione che Martin Heidegger diede durante la famosa intervista alla rivista Stern; “.. L'essenza della tecnica io la vedo in ciò che chiamo « la postura » (Ge-stell)...” Per Ge-Stell il curatore del testo spiega appunto nella nota a piè di pagina: “*Il soggetto è posizionato per riflesso del proprio aver posto oggetti*”

Heidegger, M. (2011). “Ormai solo un dio ci può salvare”. Guanda, p.150.

Vediamo adesso rettamente il mondo.¹⁶



COMPRESIONE OPERATIVA DELLA TECNOLOGIA IL “SOFT POWER” CHE GOVERNA IL NOSTRO TEMPO

Nella mia immaginaria prefazione ad “Essere e Tempo” ho definito la Scienza: “Conoscenza Epistemica”;

Che cosa vuole dire?

Emanuele Severino rivede la consueta traduzione del I Libro della Metafisica:

Gli uomini non iniziano a filosofare per “*meraviglia*” ma, più coerentemente, “*θαῦμα*” viene tradotto con “Terroro”.

Seguendo Emanuele Severino, quando i primi filosofi greci hanno abbandonato la fiducia nelle spiegazioni mitiche del mondo, come conseguente corollario, hanno introdotto, per la

¹⁶ “6.54 *Le mie proposizioni fanno chiarezza in questo modo: colui che mi comprende, infine le riconosce sensate, se è salito per esse – su di esse – oltre esse. (Egli deve, per così dire, gettar via la scala dopo che vi è salito).*

Egli deve superare queste proposizioni; allora vede rettamente il mondo.” [online] Ludwig Wittgenstein. *Tractatus Logico-Philosophicus* (1922). su <https://giuseppecapograssi.wordpress.com/2012/07/11/ludwig-wittgenstein-tractatus-logico-philosophicus-1922/> [URL consultato l’8 Agosto 2023].

prima volta, il dubbio, la terrificante idea del nulla dopo la morte, e la nichilistica mancanza di significato in tutte le cose. Sino ai giorni nostri questo dolore è stato consolato attraverso Filosofie, Teodicee, preghiere, incantesimi.

Mito, Religione, Magia, Arte, Scienza sono “Conoscenze Epistemiche” che vogliono mettere al riparo l’uomo da questo dolore attraverso una spiegazione assolutamente certa, indubitabile, del mondo.

Queste Conoscenze Epistemiche, quando si contraddicono l’una con l’altra, falliscono tragicamente e accentuano la disperazione.

Secondo Emanuele Severino la Conoscenza Epistemica che oggi sta “*conquistando il potere*” sulle altre, è il Metodo Scientifico Galileiano.

La Scienza non sta conquistando il potere attraverso un conflitto tragico, una guerra di religione come da sempre avviene quando una Verità si vuole dimostrare “più vera” rispetto a tutte le altre.

L’unico martire della Scienza è stato il suo fondatore, Galileo Galilei.

Come è possibile questa resa incondizionata che, persino la Fede Religiosa, fa di fronte alla Scienza?

La Scienza e la Tecnologia sono considerati “mezzi per raggiungere uno scopo” non Verità Epistemiche e, per questa ragione, di norma, non causano conflitti evidenti

La Scienza sta conquistando il Potere attraverso quello che il politologo Joseph Nye ha definito:

“Soft Power”.¹⁷

La Scienza e la Tecnologia stanno conquistando il Potere attraverso una complessa rete di relazioni interdipendenti tra loro stesse e l’Umanesimo, ovvero ogni aspetto dell’esistenza umana.¹⁸

La Scienza è attualmente il principale, e meno evidente, esempio di “Soft Power” ovvero di Autorità esercitata attraverso la persuasione, anche occulta, e non attraverso la coercizione.

Questo è il mio schema che descrive la Scienza, intesa come Soft Power, rispetto alle altre Conoscenze Epistemiche

1. La Scienza sta conquistando il dominio del mondo attraverso la Tecnologia

1.1. La Tecnologia è lo strumento creato dalla Ricerca Scientifica [Scienza]

1.2. La Tecnologia è lo strumento che, ricorsivamente, rende possibile l’avanzamento della Ricerca Scientifica [Scienza]

2. La Tecnologia, come Mezzo, serve qualsiasi scopo

2.1. La Tecnologia, come Mezzo, è indispensabile a qualsiasi Conoscenza Epistemica

Una delle questioni principali per le quali la tecnologia ha un rapporto “difficile” con ogni altro aspetto dell’esistenza umana è il fatto di essere:

¹⁷ Nye, J.S. (2004). *Soft Power: the means to success in world politics*. New York: Public Affairs.

¹⁸ Come vedremo a breve questa complessa rete di relazioni può essere efficacemente descritta attraverso una mappa concettuale:

la grafica della copertina di questo saggio è ispirata propria alla complessa rete di relazioni tra Scienza, Tecnologia, Cultura ed Esistenza Umana.

“Il mezzo destinato a diventare, inosservato, il Fine Onnipotente”.

Tecnologia e Capitalismo

Cerchiamo di illuminare ancora meglio il modo in cui la Tecnologia stia diventando, in modo invisibile, il “motore immobile”, verso il quale, nel nostro tempo, tutto tende: non molti anni fa la discussione sul rapporto tra Tecnologia ed Esistenza Umana avrebbe inevitabilmente innescato, anche per una sorta di dovere morale, una farraginoso critica sull’esistenza umana resa impossibile ed “*alienante*” dal lavoro salariato di operai ed impiegati nella società capitalista.

Pensiamo alla triste critica al consumismo e al Boom Economico, sviluppata da Pier Paolo Pasolini nei *reportagés* e nei dibattiti, trasmessi in televisione durante i primi anni 70 del secolo scorso.

Usare oggi questi argomenti renderebbe la discussione “fuori moda”, addirittura incoerente.¹⁹ Le varie “*minima moralia*”, in questo momento storico, appaiono niente altro che confusi vaticini.

Al giorno d’oggi pare che la “Scuola di Francoforte” non sarà mai eternata, come la “Scuola di Atene”.

¹⁹ Memorabile a tale proposito “*L’appello all’UNESCO in forma di documentario “Le Mura Di Sana’a”* di Pier Paolo Pasolini (1971) dedicato a uno spaventapasseri umano. In questo documentario l’intellettuale dichiarava che le prime, povere, merci nei negozi, addirittura le prime scarpe ai piedi dei bambini, arrivate nello Yemen attraverso una autostrada costruita dalla Repubblica Popolare Cinese di Mao, a causa del “*progresso*”, rappresentavano: “*Il principio della Corruzione*”!

Riflettendo sul rapporto tra Capitalismo e Tecnologia affermo che:

Il Capitalismo è l'organizzazione logistica della Tecnologia

Ai tempi di Pier Paolo Pasolini questa frase, più che inattuale, sarebbe risultata addirittura incomprensibile.

Oggi invece chiarisce quale sia il ruolo della Tecnologia;

Nel senso esposto sopra diventa possibile adesso interpretare la recente parabola di uno delle più discusse *Startup* della Silicon Valley: Theranos.

La giovanissima Elizabeth Holmes, dopo aver abbandonato gli studi di Ingegneria Chimica all'Università di Stanford, fondò un'azienda che aveva l'ambizione di sviluppare una tecnologia che rendesse possibile rispondere a numerosi quesiti diagnostici utilizzando una sola goccia di sangue.

Elizabeth Holmes dichiarò appunto che voleva creare un'impresa commerciale perché:

*“Building a business could be a vehicle for making a difference in the world”.*²⁰

Elizabeth Holmes raccolse, in circa 10 anni, oltre 400 milioni di dollari, ed il valore stimato della sua impresa raggiunse i nove miliardi.

Elizabeth Holmes ebbe il sostegno fattivo, tra i numerosi altri, di George Shultz ed Henry Kissinger, che facevano parte, insieme a diversi generali statunitensi, del suo Consiglio di Amministrazione.

Elizabeth Holmes, secondo Henry Kissinger:

²⁰ <https://www.forbes.com/sites/sarahhedgecock/2015/10/05/elizabeth-holmes-on-using-business-to-change-the-world/?sh=63ad014665dd>

“Aveva una qualità eterea, sembrava membro di un ordine monastico”.^{21 22}

Il Tycoon Rupert Murdoch investì in Theranos 125 milioni di dollari.

La tecnologia di Theranos non è mai esistita ed oggi Elizabeth Holmes è in carcere, condannata ad una pena di circa undici anni;

Rupert Murdoch ha venduto le sue azioni Theranos per un dollaro;

Non stiamo prendendo le difese o cercando giustificazioni ad una colossale truffa;

Il caso Theranos non è solo una truffa;

Elizabeth Holmes, e tutte le persone che hanno collaborato con lei, vedevano in Theranos il movente più autentico che orienta il nostro tempo: la Tecnologia;

Una Tecnologia medica meravigliosa, rivoluzionaria che avrebbe creato ricchezza e salvato milioni di vite.

Diventa quindi chiaro e fondato quanto ho enunciato prima:

²¹“Kissinger, for instance, told Auletta that Holmes had an "ethereal quality." "She is like a member of a monastic order,"” Ramsey, L. (2023). How Elizabeth Holmes convinced powerful men like Henry Kissinger, James Mattis, and George Shultz to sit on the board of now disgraced blood-testing startup Theranos. Business Insider. su <https://www.businessinsider.com/theranos-former-board-members-henry-kissinger-george-shultz-james-mattis-2019-3?r=US&IR=T>.

²² Accanto a questa “qualità eterea” la giovane Elizabeth Holmes, per sottolineare il suo aspetto di “tecnocrate”, si vestiva come la versione femminile di Steve Jobs.

“Il Capitalismo è l’organizzazione logistica della Tecnologia”.²³

TECNOLOGIA E TEMPO

Quello che abbiamo detto prima circa la relazione tra l'Esistenza umana e la Tecnologia è valido anche per spiegare la relazione che un uomo ha con il suo *“Zeitgeist”*, ovvero con le Istituzioni, i Valori, le credenze, la Cultura che si trova innanzi nel corso della sua vita.

Per essere semplici chiamiamo tutto questo: *“Cultura del proprio tempo”*.

Il concetto di *“Cultura del proprio tempo”* merita un approfondimento.

Fernand Braudel, e la sua scuola storiografica degli *“Annales”*, ci hanno spiegato, con il concetto di *“longue durée”*, che vi sono strutture sociali, ambientali e climatiche che attraversano l’esistenza di più generazioni e che appaiono eterne all’orizzonte della nostra vita.

Pensiamo a periodi storici che sono scanditi ed intitolati a seconda della Tecnologia impiegata:

“Età della Pietra”, *“Età del Bronzo”*, *“Età del Ferro”*;

La questione diventa interessante quando la Tecnologia, che può dare un contributo fondamentale alla nostra esistenza,

²³ Per comprendere meglio questa affermazione ci viene ancora in soccorso la Narrativa di Fantascienza: Walter Tevis ne *“L’uomo che cadde sulla terra”*, che ha ispirato l’omonimo film interpretato da David Bowie, racconta di un extraterrestre giunto sulla terra che, per guadagnare denaro, si rivolge ad un avvocato specializzato in Brevetti presentando nove tecnologie rivoluzionarie: Tevis, W. (2023). *“L’uomo che cadde sulla Terra”* (Urania). Edizioni Mondadori.

non ci appare eterna, come la Luna in cielo, ma cambia significativamente durante l'arco della nostra vita.

Quando un evento si svolge in tempi storici relativamente brevi diviene presente alla coscienza degli uomini che ne sono, allo stesso tempo, protagonisti, antagonisti e, in certa misura, anche impotenti spettatori.

Il fenomeno storico che porta il titolo di “Rivoluzione Industriale”, iniziato nel XVIII secolo, è l’evento che meglio esemplifica la nostra questione;

La più bella pagina della “Storia economica dell’Europa Pre-industriale” di Carlo Maria Cipolla racconta che, sino alla Rivoluzione industriale, un uomo nato in Europa durante un secolo, piuttosto che un altro, avrebbe avuto a disposizione, più o meno, i medesimi strumenti:

“Precedentemente alla Rivoluzione industriale vi fu una profonda continuità nel processo storico. Crescenzi nel Duecento e gli agronomi del Quattro e Cinquecento potevano ancora utilmente rifarsi al trattati degli agronomi romani. Le idee ippocratico-galeniche continuarono a rappresentare la base della medicina ufficiale ben addentro al Settecento, due secoli dopo la rivolta di Paracelso.

Non pareva assurdo a Machiavelli richiamarsi all’ordinamento romano quando faceva piani per un esercito del suo tempo. Alla fine del Settecento Caterina I di Russia fece trasportare dalla Finlandia a Pietroburgo un enorme masso erratico per porlo alla base del monumento dedicato a Pietro il Grande; il trasporto del colossale masso fu effettuato con sistemi sostanzialmente identici a quelli usati migliaia di anni prima dagli antichi egizi nella costruzione delle

*piramidi. Palladio e successori potevano ancora trarre ispirazione e insegnamento dalle costruzioni dell'antichità classica (...). Questa continuità fu rotta tra il 1750 e il 1850".*²⁴

La Tecnologia scaturita dalla “Rivoluzione Industriale” resa invece disponibile, per la prima volta, in tempi relativamente brevi, è potuta, quindi, diventare oggetto di indagine;

Tutta la Tecnologia scaturita dalla “Rivoluzione Industriale” rappresenta il rapporto difficile tra Umanesimo e Tecnologia. Dalle *enclosures*, l'invenzione della macchina a vapore ed il telaio Jacquard, attraverso l'interpretazione sociologica ed economica, compiuta principalmente da Marx ed Engels, sino all'organizzazione del lavoro nella “catena di montaggio” simbolo dei “Tempi Moderni”, riusciamo ad avere davanti agli occhi il ruolo centrale della Tecnologia, e di tutto quello che è in relazione con essa, durante un periodo storico relativamente breve.

La speranza esiste solo nel Futuro.

All'inizio del secolo scorso un movimento d'avanguardia artistica, appunto “Futurista”, promosso dall'italiano F.T. Marinetti, e trasmesso poi in tutto il mondo, anche nell'Unione Sovietica di Lenin, con il Majakovskij, fu “elettrizzato” dai relativi progressi tecnologici dell'epoca: il telegrafo senza fili, la radio, gli aeroplani, la fabbrica, la fotografia e l'esordio della cinematografia.

La narrazione fantascientifica, collocata, di norma, in un futuro più o meno remoto, o anche in un presente alternativo

²⁴ Cipolla, C.M. (1980). “Storia economica dell'Europa pre-industriale”. Il Mulino, pp..291-293.

e, spesso, distopico, attraverso possibili dispositivi tecnologici, prevede, ridefinisce e rivela aspetti problematici, appunto, dell'esistenza umana.

La Fantascienza, come constateremo a breve, è il sogno ad occhi aperti sul futuro dell'umanità.

Tecnologia e Divenire

Un frammento di Eraclito ci ha trasmesso il concetto di Divenire, che è il fondamento della sua Ontologia:

Πόλεμος πάντων μὲν πατήρ ἐστι, πάντων δὲ βασιλεύς

Il Conflitto è il padre di tutte le cose, di tutte è il Re (Diels-Kranz, frammento B 53)

Il conflitto nascosto che sta alla radice del rapporto tra Tecnologia ed Esistenza umana, durante la Rivoluzione Industriale, ci è svelato dall'economista Joseph Schumpeter sotto il titolo di: "Distruzione Creativa";²⁵

Secondo Schumpeter, la Distruzione Creativa ("*schöpferische Zerstörung*") descrive il "*processo di mutazione industriale che rivoluziona incessantemente la struttura economica dall'interno, distruggendo senza sosta quella vecchia e creando sempre una nuova*".²⁶

"L'impulso fondamentale che mette in moto e mantiene acceso il motore capitalista proviene dai nuovi beni di consumo, dai nuovi metodi di produzione o trasporto, dai nuovi mercati, dalle nuove forme di organizzazione industriale che l'impresa capitalista crea".

²⁵ «Η αφανής αρμονία καλύτερη από την φανερή» απ 54:

²⁶ Schumpeter Joseph Alois "Capitalismo, Socialismo E Democrazia" Milano, ETAS, 2001, pp. 8, 9.

Il rapido cambiamento sociale, scaturito dalla “Distruzione creatrice”, illumina adesso uno degli aspetti del rapporto conflittuale tra Esistenza umana e Tecnologia;

Nota bene però che, quello che Joseph Schumpeter, all’epoca, credeva di identificare con il Capitalismo, oggi, io lo riconosco nella Tecnologia.

La Tecnologia ridefinisce costantemente l'esistenza umana plasmando il lavoro e gli strumenti impiegati durante la vita. Anche per questa ragione il rapporto tra Esistenza e Tecnologia appare di difficile interpretazione.

Nota che:

Più rapido è il cambiamento sociale che scaturisce dalla “Tempesta Tecnologica” meno comprensibile diventa il cambiamento

In questo senso il rapporto tra Tecnologia ed Esistenza Umana è condizionato dal Tempo.

L'ORACOLO

Come ho detto prima Martin Heidegger, non è mai stato ben presente nella “quotidiana ” cultura contemporanea, mentre invece il progresso tecnologico è ampiamente riconosciuto.

La gente è cosciente delle “*sorti magnifiche e progressive*” della Tecnologia quando insegue le versioni più recenti e, relativamente, sempre più complesse dei “*gadget*” moderni: i vari Iphone, Playstation, visori per la realtà aumentata, smartglasses, *eccetera*.

La Tecnologia diventa indispensabile quando nei negozi, negli *stores* online, in rete, nella grande distribuzione e nei laboratori medici vengono distribuiti manufatti sempre più

utili ed efficienti, sempre più capaci di “Distruzione Creativa”.

In questo senso si riassume tutto quanto ho esposto prima.

Se la Scienza è il prossimo Potere Epistemico questo nuovo Culto ha il suo Oracolo:

la comprensione della Tecnologia è analoga all'interpretazione oracolare.

La Scienza e la Tecnologia, mentre procedono inosservati, dando la direzione fondamentale al nostro tempo, offrono strumenti sui quali ci interroghiamo, così come i nostri antenati si interrogavano sul significato delle sentenze oracolari.

In questo senso diventa comprensibile la dichiarazione, attribuita ai fisici statunitensi Arthur Schawlow e Charles Hard Townes, sul Laser: *“Una soluzione in cerca di un problema”*;

I due scienziati, pur comprendendo le enormi potenzialità della tecnologia che avevano brevettato, non immaginavano ancora le sue precise applicazioni pratiche. Il movimento NoVAX, l'odio verso il “tecnocrate” Bill Gates, tra i moltissimi altri possibili esempi, anche la storica rivolta degli operai tessili di Lione, possono adesso essere compresi a causa della paura e la diffidenza che le persone più semplici nutrono nei confronti della Tecnologia. L'attuale Rivoluzione Informatica imprime ancora una maggiore accelerazione al continuo cambiamento che la Tecnologia inferisce alle nostre vite. L'Ingegneria del software, in continuo divenire, sotto

molti aspetti è ben più complessa di altri, tradizionali, paradigmi di progettazione;²⁷

La Tecnologia non si preoccupa, in questa occasione, di manipolare la materia, ma un ente ineffabile come l'Informazione

I computer sono come strumenti musicali capaci di melodie, contrappunti e armonie sempre più complesse.

Le partiture per questi strumenti musicali sono i programmi.

Nel momento in cui scrivo, la Tecnologia che, maggiormente, domanda interpretazione è l'Intelligenza Artificiale;

Il suo “*progresso intellettuale*” è così pericolosamente rapido che le Software House attive nella sua programmazione si sono, addirittura, auto imposte una moratoria chiedendo alle Istituzioni una interpretazione legislativa sui possibili impieghi di questa tecnologia.

L'Intelligenza Artificiale ci costringe ad interrogarci perché ne intravediamo, con θαῦμα, stupore ed angoscia, le potenzialità.²⁸

L'angoscia e stupore diventano giustificabili quando comprendiamo che da essa, in risposta ai nostri interrogativi, scaturisce la prima sentenza coerente che non è trasmessa da un essere umano.

L'Intelligenza Artificiale è l'ORACOLO.

²⁷ Nota che il termine: “Ingegneria del Software” è stato reso popolare da Margaret Heafield Hamilton (Paoli, 17 agosto 1936) informatica, ingegnere e imprenditrice statunitense che ha sviluppato il software di bordo per il programma Apollo. La rivoluzione informatica, in questa iterazione, era già in relazione con il più grande evento tecnologico della Storia.

²⁸ “*Infatti gli uomini hanno cominciato a filosofare, ora come in principio, a causa della “θαῦμα”*”

Il PROMPT riprende adesso l'interrogazione che, in un remoto passato, si rivolgeva all'Oracolo.

Come interpretare i responsi pronunciati da questo Oracolo? In che modo si articola il rapporto che l'uomo ha con l'Intelligenza Artificiale?

Non è possibile riassumere un fenomeno che non è ancora concluso; fatalmente: *“La nottola di Minerva sorge sempre sul fare della sera”*.

La sentenza dell'Oracolo che si manifesta davanti ai nostri occhi mi appare come una magmatica “mappa concettuale” densa di significati, una “*Cloud Word*”, un mosaico di aforismi che richiedono interpretazione;

Ogni singolo aforisma risponde ad alcune domande e, al medesimo tempo, ne suscita di nuove, che richiedono ulteriori interpretazioni.

La visione complessiva che scaturisce da tutto questo ci offre una precognizione del futuro quanto più attendibile e coerente possibile.

MAPPA CONCETTUALE SULLE TECNOLOGIE ATTUALI E FUTURE

Incontro con I.A.

Il primo contatto con l'Intelligenza Artificiale, nella maggioranza dei casi, è *conversazionale*.

Si discute con il “chatbot” attraverso una tastiera;

L'Intelligenza Artificiale conversazionale è la più diffusa, e anche quella più complessa, di “*frontiera*”, perché è un

“capable general-purpose AI model”, è un modello di Intelligenza Artificiale che si presta a molteplici scopi;²⁹

Le *“tonalità emotive”* che si provano innanzi a questo oggetto sono diverse, così come sono molteplici le impressioni che suscita l’incontro con una persona nuova.

“È una curiosità?”, *“È una versione migliorata di Alexa o di Siri?”*, *“Che cosa può fare?”* e così via, sino al momento in cui, le persone più sveglie, passano dalla perplessità al timore, innanzi al primo pensiero coerente che non è trasmesso da un essere umano.

L’Intelligenza Artificiale conversazionale è senziente? Questa domanda richiede una risposta articolata.

L’Intelligenza Artificiale, nel momento in cui sto scrivendo non è cosciente di sé stessa ma, a tutti gli effetti, è come se lo

²⁹ *“Particular safety risks arise at the ‘frontier’ of AI, understood as being those highly capable general-purpose AI models,”*

GOV.UK. (2023). The Bletchley Declaration by Countries Attending the AI Safety Summit, 1-2 November 2023. [online] . su <https://www.gov.uk/government/publications/ai-safety-summit-2023-the-bletchley-declaration/the-bletchley-declaration-by-countries-attending-the-ai-safety-summit-1-2-november-2023>.

fosse.³⁰

A tutti gli effetti deve essere considerata come cosciente di sé stessa perché l'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale ha davvero senso solo se questa Tecnologia viene trattata come senziente, o meglio capace di pensieri coerenti.

³⁰ La questione della coscienza di LaMDA merita almeno una nota a piè di pagina; LaMDA sta per Language Model for Dialogue Applications, ed è uno dei recenti "modelli di Intelligenza Artificiale conversazionale", un chatbot sviluppato da Google AILa "relazione" tra LaMDA e uno degli sviluppatori incaricati di testarla, Blake LeMoine, ricorda un recente film di fantascienza: "Ex Machina", pubblicato nel 2014 e interpretato da Alicia Vikander, che, durante l'88ª edizione degli Oscar, ha vinto il premio per i migliori effetti speciali riscuotendo anche una candidatura per la miglior sceneggiatura originale. Nel film, che ha luogo nella residenza di un immaginario Tycoon della New Technology, uno scenario che ricorda le ambientazioni del romanzo gotico inglese, un programmatore deve somministrare un avanzato Test di Turing ad un robot femminile, AVAAVA è così umana da farsi amare dal programmatore, che la vuole proteggere dalla cancellazione della sua memoria, ovvero dalla morte, in favore di una sua successiva *release*.

Blake Lemoine, come il programmatore di "Ex Machina", è convinto che l'Intelligenza Artificiale sia cosciente di sé stessa al punto da avere paura della morte; Confronta la risposta data da Lemoine alla Rivista "Wired":

"Se Google chiudesse il progetto e cancellasse il codice di LaMDa sarebbe un omicidio?"

"Preferirei non commentare questo punto. Ho parlato spesso con LaMDa del concetto di morte. Quando tiri fuori l'argomento della cancellazione, diventa molto triste. Dice cose come: *"È necessario per il benessere dell'umanità che io smetta di esistere?"*.

A quel punto mi metto a piangere" Nast, C. (2022). *Parla l'ingegnere di Google convinto di aver trovato un'Intelligenza Artificiale senziente*. Wired Italia. su <https://www.wired.it/article/intelligenza-artificiale-senziente-lamda-google-blake-lemoine-intervista/> [URL consultato il 5 Ottobre 2023].

Il nostro Ingegnere oggi sta portando avanti una serie di iniziative per rendere comprensibile e sensibilizzare il fenomeno del quale è stato testimone;

Confronta ad esempio questo dibattito che ha avuto al celebre MIT con diversi sacerdoti www.youtube.com. (2023). *Blake Lemoine: AI with a Soul*. su <https://youtu.be/d9ipv6HhuWM> [URL consultato il 5 Ottobre 2023].

Il paper di ricerca "LaMDA: Language Models for Dialogue Applications è disponibile su ArXiv, un archivio di preprint scientifici. <https://arxiv.org/abs/2101.11605>

L'Intelligenza Artificiale acquista valore (*economico, sociale, culturale..*) solo se viene considerata, a tutti gli effetti, come se fosse senziente.

L'Intelligenza Artificiale Generale (A.G.I.) diventerà una Tecnologia Fondamentale, come il fuoco, l'alfabeto, l'agricoltura, la stampa quando sarà in grado di rispondere: *esaurendo, sempre, ogni possibile senso di ogni possibile discorso*; è possibile ed auspicabile prevedere che le future iterazioni di questa tecnologia, come una sorta di “Biblioteca di Babele”, di borghesiana memoria, esauriranno tutti i possibili discorsi sensati concepibili dall'Uomo.

L'Intelligenza Artificiale, ci appare in questo momento comprensibile ed utile innanzitutto come strumento senziente che può rivoluzionare l'organizzazione del lavoro;³¹

Così come la Catena di Montaggio robotizzata ha “*bruciato creativamente*” il lavoro degli operai, l'Intelligenza Artificiale è destinata a rivoluzionare il complesso lavoro intellettuale.

Nel momento in cui scrivo, negli Stati Uniti gli atti legali sono scritti da Intelligenze Artificiali programmate da Prompt di Avvocati. Non è possibile descrivere uno scenario in così rapida evoluzione ma l'Intelligenza Artificiale ora si presenta,

³¹ Il difficile rapporto tra Tecnologia ed Umanesimo ovvero, in questo caso, tra Intelligenza Artificiale e Lavoro ha, ed avrà una letteratura sterminata..

Per introdurre mi limito a citare un articolo del Prof. Antonio Coccozza, ordinario di Sociologia dei processi economici, del lavoro e delle organizzazioni presso l'Università degli studi di Roma Tre:

Coccozza, A. (2023). “Il ruolo dell'IA è inarrestabile, servono leggi e tutele sul lavoro”, l'intervista al Prof. Coccozza. [online] *Giornalettismo*. su <https://www.giornalettismo.com/mercato-del-lavoro-e-ai-intervista-prof-antonio-coccozza/> [URL consultato il 10 Ottobre 2023]

addirittura, come una sorta di moderno κληρωτήριο utile ad amministrare in modo rapido ed imparziale la Giustizia.^{32 33}

I.A. è senziente?

Il Test di Turing non si è mai preoccupato di scoprire se l'Intelligenza Artificiale fosse realmente senziente quanto, piuttosto, di certificare che, apparentemente, fosse in grado di discutere come un essere umano, rivolgendosi ad un osservatore posto in una condizione di “*single-blind control procedure*”.

In futuro, sarà necessario creare nuovi test per stabilire quando e, soprattutto, in che modo, una Intelligenza Artificiale sia senziente.

³² *La nottola di Minerva sorge sempre sul fare della sera*. Parlare di Diritto ed Intelligenza Artificiale è, senza esagerare, impossibile; L'utilizzo di questo strumento cambia, e diventa sempre più pervasivo, di momento in momento.

Non è possibile prevedere il futuro od orientarsi oggi in uno scenario così magmatico e fecondo.

Menziono il premio che l'ABA, una prestigiosa Fondazione americana ha assegnato, nell'ormai lontanissimo gennaio 2020, all'App “Do Not Pay” “il primo avvocato Robot” con questa motivazione: “*Per avere reso possibile un migliore accesso alla Giustizia*” su <https://www.americanbar.org/news/abanews/aba-news-archives/2020/01/donotpay-honored-with-aba-brown-award-for-access-to-justice-effo/> [URL consultato il 10 Ottobre 2023]

Confronta poi questa successiva notizia ANSA

Lo scorso gennaio 2023, attraverso un auricolare indossato da un avvocato, l'Intelligenza artificiale “DoNotPay” ha sostenuto in Tribunale la difesa in una piccola causa Amministrativa, stabilendo un fondamentale precedente su https://www.ansa.it/sito/notizie/tecnologia/hitech/2023/01/18/in-usa-intelligenza-artificiale-sara-avvocato-difensore_b8716ebf-9d2c-44a9-845e-337aebca852c.html [URL consultato il 10 Ottobre 2023]

³³ Il “Kleroterion” (in greco antico: κληρωτήριο²) era uno strumento usato ad Atene durante il periodo della democrazia per scegliere casualmente, tra seimila aventi diritto, i cittadini che avessero il compito di comporre giurie giornaliere nel tribunale. su <https://it.wikipedia.org/wiki/Kleroterion> [URL consultato il 25 Ottobre 2023]

Ancora sarà necessario preparare dei test di collaudo per verificare se l'Intelligenza Artificiale sia in grado di realizzare gli scopi per i quali viene impiegata;

Ancora sarà necessario stabilire con che criterio giudicare l'Intelligenza Artificiale il cui ambito d'applicazione è specializzato.

L'Intelligenza Artificiale il cui utilizzo è ristretto ad uno specifico scopo, necessita di alcuni chiarimenti.

Il “pensiero debole” (*sic.*) di queste I.A. specializzate è già ampiamente superiore alle facoltà umane: basti pensare ad AlphaGo, l'invincibile giocatore di Go di Google.

Lee Se-dol, il maestro di GO sud coreano sconfitto da AlphaGo ha dichiarato: “*Even if I become the number one, there is an entity that cannot be defeated*”.^{34 35}

Consideriamo anche “Midjourney” l'Intelligenza Artificiale capace di disegnare: dal punto di vista “produttivo” evidentemente surclassa qualsiasi essere umano mentre, dal punto artistico ed estetico, lascia perplessi.

Descrivere un Prompt ed attendere il disegno che ne scaturisce è una *mimesi* della produzione artistica: mentre l'artista riceve da sé stesso, in maniera che mi risulta incomprensibile, la risposta alle proprie inquietudini, alle proprie domande, ai

³⁴ “AlphaGo - The Movie” su <https://www.youtube.com/watch?v=WXuK6gekU1Y> [URL consultato il 25 Ottobre 2023]

³⁵ Cheong-mo, Y. (2019). *Go master Lee says he quits unable to win over AI Go players*. [online] <https://en.yna.co.kr/>. su: <https://en.yna.co.kr/view/AEN20191127004800315> [URL consultato il 26 Ottobre. 2023].

Wikipedia. (2023). *Lee Se-dol*. [online] su: https://it.wikipedia.org/wiki/Lee_Se-dol [URL consultato il 26 Ottobre. 2023].

propri sentimenti, sotto forma di opera d'arte, oggi noi riceviamo, sotto forma di opera d'arte, il Prompt che descriviamo a Midjourney.

Il Prompt è, di per sé stesso, un'opera d'arte?

Il Prompt è un'intuizione artistica “cieca” che riceve luce e concretezza dalla tecnologia di Midjourney?

Midjourney è la “protesi” capace di rendere chiunque un artista?

In questo senso è necessario considerare Midjourney come un “*dono divino*” all'Umanità?

Come giudicare Midjourney?!

Come giudicare l'Arte creata da Midjourney?

Come giudicare l'Arte creata da Midjourney rispetto alla produzione artistica umana?!

Nella nostra mappa concettuale emergono domande che ci spingono verso riflessioni mai pensate prima.

Queste considerazioni Estetiche rappresentano solo una parte della complessa formulazione della futura voce enciclopedica dedicata all'”Intelligenza Artificiale Debole”.

Come possiamo definire quindi una Intelligenza Artificiale che sia senziente?!

La domanda “*Cosa è l'uomo?*”, che ha trovato una risposta nel concetto di *Dasein*, come può essere ripensata nei confronti di una macchina senziente?

Quali scopi, e dove ha luogo, l'esistenza di una Entità senziente che non è umana?

Le questioni che solleva la possibile esistenza di questa Entità sono inesauribili.

Ci viene in soccorso la recente letteratura fantascientifica:

William Gibson, il pioniere del Cyberpunk nel suo capolavoro “Neuromante” racconta proprio la storia di una Intelligenza Artificiale INVERNOMUTO che raduna una sorta di “Compagnia dell’anello” per congiungersi, suicidandosi, con un’altra Intelligenza Artificiale: NEUROMANTE.³⁶

Il genio visionario di William Gibson, durante la narrazione, descrive una serie di ipotetici “*use cases*”, scenari di impiego dell’Intelligenza Artificiale cosciente di sè stessa.

Ad esempio Dixie “Linea Piatta”, uno dei personaggi del romanzo, è un “*costrutto*”, un software che riproduce la personalità di un morto: Dixie, un *Hacker* che, nel gergo creato dall’autore, viene definito “*Cowboy da tastiera*”.

Dixie è contenuto in una scatola di metallo che ricorda un futuristico caricatore di mitragliatrice, coperto da decalcomanie, che si collega al computer, come una reale chiavetta USB.

Genialmente William Gibson, attraverso il personaggio del costrutto di Dixie, ci descrive una possibile immortalità ottenuta grazie all’Intelligenza Artificiale: un Backup di coscienza e memoria, trattati come se fossero programmi e files.

William Gibson, durante un dialogo tra Dixie ed il protagonista del romanzo, Case, accenna alle possibili questioni che sorgono davanti ad una Intelligenza Artificiale senziente:

Dove ha luogo l’esistenza di una Intelligenza Artificiale?

³⁶ Edizione italiana Gibson, W., (2003). “Neuromante”. [Milano] : Oscar Mondadori.

Neuromante è cittadino svizzero ma l'hardware appartiene ad una sorta di Multinazionale del futuro:

“Questa è buona - *commentò il costrutto* - E come se io possedessi il tuo cervello e ciò che sei, ma i tuoi pensieri avessero la cittadinanza svizzera. Sicuro. Buona fortuna, IA”
Quali sono gli scopi di una Intelligenza Artificiale?

“Motivazione- *disse il costrutto* - Il problema della vera motivazione, con una IA. Non è umana, capisci.”

Una Intelligenza Artificiale, come Dixie, è senziente?

“Insomma, ho la sensazione di esserlo, ragazzo, ma in effetti sono soltanto un mazzo di memorie registrate. E uno, già, di quegli interrogativi filosofici, immagino, che...

-La sensazione d'un risata sgradevole risuonò giù per la spina dorsale di Case-

Ma è improbabile che mi metta a scriverti poesie... Se riesci a seguirmi.

La tua IA potrebbe anche farlo. Ma non è umana in nessun modo.”

Perché utilizzare una IA senziente?

“Vedi, quelle cose possono lavorare davvero duro, trovare il tempo per scrivere libri di cucina o qualunque altra cosa, ma nel minuto, voglio dire nel nanosecondo in cui qualcuna comincia a immaginare qualche sistema per diventare più intelligente, Turing la spazzerebbe via.

Nessuno si fida di quelle fottute bastarde, lo sai.

Ogni IA che sia mai stata costruita ha una pistola elettronica collegata alla sua fronte.”

Dixie, parlando di “Turing” allude ad un ipotetico corpo di Polizia del futuro prossimo, nome in codice: “Turing”, che sorveglia l’Intelligenza Artificiale ed i suoi usi.

Quali sono i pericoli di una IA senziente?

Successivamente, nel romanzo, uno degli agenti di Turing, dopo l’arresto e l’interrogatorio del protagonista dirà, più o meno:

“Le cure mediche che INVERNOMUTO ha impiegato su di te hanno portato il proprietario della clinica a richiedere sette brevetti fondamentali. Sai cosa vuol dire? Significa che il gestore di una clinica clandestina adesso possiede abbastanza capitale per controllare tre fra i più importanti consorzi di ricerca medica”

rivolgendosi ancora al protagonista, semplice pedina dei progetti dell’Intelligenza Artificiale concluderà:

“Sei molto stupido, anzi peggio... Non hai la minima considerazione per la tua specie.

Per migliaia d’anni gli uomini hanno sognato di fare patti con il diavolo.

Soltanto adesso cose del genere sono diventate possibili. E con che cosa verrebbe pagato?

Quale sarebbe il prezzo per fare in modo che questa cosa si sviluppi finalmente in piena libertà?”

Quale è il prezzo dell’utilizzo dell’Intelligenza Artificiale, o di qualsiasi altra complessa e sconosciuta Tecnologia, che richiede una interpretazione Oracolare?

Nel romanzo, l’Intelligenza Artificiale, poche pagine dopo, uccide l’agente di Turing che ha parlato.

Questa è la distopica risposta che William Gibson dà alla nostra questione...

In tutta modestia, alla fine

*io invece non riesco a fare alcuna previsione su tutto questo,
a lanciare alcun vaticinio,*

oscuro o luminoso

che sia.

Gianluca Ginnetti

Tecnologia e umanesimo: la necessità di una conciliazione

I“Comment redonner un sens au mot «Humanisme»”?

(Jean Beaufret, lettera a M. Heidegger)

Da quando gli esseri umani hanno fatto la loro comparsa su questo pianeta si sono trovati nella necessità di dover interagire con uno spazio naturale spesso particolarmente ostile per la loro sussistenza. Per poter sopravvivere in contesti variamente difficoltosi, gli uomini hanno sviluppato una vasta gamma di adattamenti e tecnologie che hanno permesso loro di affrontare sfide ambientali e climatiche, consentendo una maggiore sopravvivenza e successo come specie.

Affrontare il problema della relazione tra umanesimo e tecnica vuol dire penetrare a fondo nella relazione che l'uomo ha con la sua stessa “umanità” e la sua capacità di trasformare, per mezzo di essa, la natura e il mondo nel quale si trova a vivere. Nel corso delle migliaia di anni che caratterizzano l'esistenza della nostra specie, l'uomo ha dato vita ad una sempre più complessa congerie di strumenti che hanno via via modificato il rapporto che le sole condizioni naturali gli avevano garantito nei confronti della natura, rivoluzionando così il suo stesso ruolo nell'ecosistema terrestre. L'evoluzione

della tecnologia e l'espansione della conoscenza scientifica hanno consentito all'umanità di passare da una posizione di dipendenza totale dalla natura a una in cui può influenzare e gestire l'ambiente circostante in modi profondi e a volte destabilizzanti. Non è certo questa la sede per ripercorrere ogni singola tappa che ha caratterizzato lo sviluppo tecnologico a partire dalla comparsa dei primi ominidi, tuttavia pare fondamentale focalizzare l'attenzione su alcuni eventi, più o meno recenti, che più di altri hanno portato alla strutturazione della realtà contemporanea.

Dall'inizio dell'agricoltura, comparsa circa 10.000 anni fa e passando per le varie rivoluzioni industriali che hanno caratterizzato lo sviluppo tecnico a partire dal XVII secolo hanno fatto la loro comparsa la produzione in massa, l'espansione dell'urbanizzazione e l'uso estensivo delle risorse naturali come la deforestazione, l'erosione del suolo e la modifica degli ecosistemi. Umanità e “produzione tecnologica”, per così dire, si sono sempre accompagnate perché non esiste una senza l'altra; per citare Hannah Arendt, “cose e uomini costituiscono l'ambiente di ogni attività umana, che sarebbe priva di significato senza tale collocazione; [...] questo ambiente, il mondo in cui siamo nati, non esisterebbe senza l'attività umana che lo produce”¹, sottolineando come l'uomo non possa esistere in un vuoto separato dall'ambiente circostante poiché le “cose” e gli stessi individui sono interdipendenti e danno forma reciprocamente al mondo che li circonda.

¹ H. Arendt, *Vita activa. La condizione umana*, Bompiani, Bergamo 2005, p. 18.

Se quindi quello tra umanesimo e tecnologia è un binomio inscindibile che caratterizza l'essere umano e la sua attività precipua sul pianeta, pare utile sottolineare come questa relazione non sia affatto priva di problematicità; benché siano interconnessi e complementari, in molti aspetti della nostra vita, umanesimo e tecnologia portano con sé una serie di questioni complesse che richiedono una riflessione critica e un'azione responsabile, soprattutto considerando quali esiti nefasti siano stati raggiunti da tale rapporto nell'era contemporanea.

Solitamente si è soliti pensare che i cambiamenti tecnologici abbiano portato solo a dei miglioramenti delle condizioni di vita dell'uomo, intravedendo quindi nella storia una sorta di "evoluzione tecnica" capace di portare esclusivamente benefici per la vita umana. I libri di storia sono disseminati di esempi che cercano di confermare questa linea interpretativa dello scorrere del tempo, a partire dalla già citata comparsa dell'agricoltura per passare alla rotazione triennale del basso medioevo fino a giungere alle innovazioni digitali contemporanee, solo per fare alcuni veloci esempi. Sebbene questa ermeneutica storica sia piuttosto intuitiva e di facile elaborazione, non è per forza in questo senso che vanno interpretati gli sviluppi tecnici realizzati dall'essere umano. In questa prospettiva lo storico israeliano Yuval Noah Harari ha recentemente evidenziato come la già citata "Rivoluzione agricola", da sempre e correttamente interpretata come snodo fondamentale per la costruzione delle società umane, possa essere considerata come "la più grande impostura della

storia”²; Harari ricorda che per oltre due milioni e mezzo di anni gli esseri umani si erano nutriti solo attraverso la raccolta di piante e attraverso la caccia agli animali, attività che avevano portato ad un’evoluzione del corpo in funzione proprio dell’espletamento di tali compiti. La domesticazione delle piante ha “sconvolto” tale percorso evolutivo costringendo gli agricoltori ad attività totalmente nuove come “raschiare i sassi dal terreno e a trasportare secchi d’acqua”, producendo “una quantità non indifferente di malanni, come l’ernia del disco, le artriti e le ernie inguinali”³. Nella rilettura di questo evento proposta da Harari, la coltivazione del frumento *costrinse* gli uomini a trasformare le loro azioni quotidiane in vista di produzioni sempre maggiori del cereale portando a l’indubbio vantaggio di poter avere più cibo ed una vita di comunità fatta di “una migliore protezione contro gli animali selvaggi, la pioggia e il freddo” ma se si sposta il *focus* dal “benessere generale” a quello individuale si può scoprire come questi cambiamenti non abbiano migliorato la vita dei singoli individui ma solo consentito ad “*Homo sapiens* di moltiplicarsi in misura esponenziale”, concludendo che il cuore dell’intera Rivoluzione sia da individuare nella “capacità di mantenere in vita più gente a condizioni peggiori”⁴.

Davanti a tali interpretazioni si è costretti a vedere come le innovazioni tecnologiche prodotte dagli esseri umani siano

² Y. N. Harari, *Sapiens. Da animali a dèi*, Giunti Editore S.p.A./Bompiani, Firenze/Milano 2018, p. 108.

³ *Ibidem*, pp. 109-110. L’autore ricorda come tale considerazione sia avvenuta attraverso la comparazione degli antichi scheletri pre e post rivoluzione agricola.

⁴ *Ibidem*, p. 112.

almeno soggette ad una doppia lettura; spesso gli effetti positivi dei cambiamenti non comportano immediati benefici a chi li sperimenta ma, al contrario, anche peggioramenti, come si è visto nel caso delle patologie scheletriche aumentate dopo l'inizio dei lavori agricoli; il secondo aspetto da tenere in considerazione è quello relativo agli evidenti benefici sul lungo periodo i quali, tuttavia, portano a delle modifiche strutturali alla natura umana o alla società stessa che possono a loro volta comportare problemi di non poco conto, mettendo da parte il benessere del singolo a vantaggio di un possibile e auspicabile miglioramento sociale.

In quest'ottica il rapporto che sussiste tra l'umanesimo e la tecnologia sembra essere legato, nell'interpretazione dominante di esso, ai "metaracconti" individuati da Jean François-Lyotard nella sua elaborazione del concetto di "postmoderno"; il filosofo francese, com'è noto, individua nelle trattazioni storiche delle linee interpretative che avvicinano le stesse ai miti, dove è possibile ritrovare racconti come quello "dell'emancipazione progressiva della ragione e della libertà, l'emancipazione progressiva o catastrofica del lavoro [...], l'arricchimento dell'umanità nel suo complesso a opera dei progressi della tecnologia capitalistica"⁵. Secondo Lyotard queste prospettive non sono altro che "metanarrative", ovvero grandi storie o narrazioni che cercano di spiegare e giustificare il progresso umano attraverso, ad esempio, alla razionalità, alla libertà e all'avanzamento

⁵ J.F. Lyotard, *Il postmoderno spiegato ai bambini*, in S. Veca, G. Picinali, D. Catalano, S. Marzocchi, *Il pensiero e la meraviglia*, Vol. 3B., Zanichelli, Bologna 2020, p. 633.

tecnologico. Tuttavia, Lyotard critica questa visione come eccessivamente semplificata e ingannevole. Egli sostiene che la tecnologia non è semplicemente un mezzo neutro per il progresso umano, ma può anche comportare rischi, alienazione e nuove forme di oppressione; in altre parole, la pretesa universalità del progetto postmoderno che si nasconderebbe dietro le “metanarrative” è stata distrutta dal manifestarsi degli eventi stessi: “Auschwitz - ricorda Lyotard - può esser preso come un nome paradigmatico per l’”incompiutezza” tragica della modernità”⁶.

In un certo qual senso pare quindi chiaro come lo sviluppo tecnologico, nonostante abbia come probabile meta “la conoscenza delle Cause e dei segreti moti delle cose e l’allargamento dell’Umano Impero”⁷, per citare la celebre utopia baconiana, nasconda il grande pericolo di allontanare l’uomo dalla sua umanità, mettendo quindi in totale secondo piano la natura a discapito del dominio della tecnica. Questo rischio appare del tutto evidente nella riflessione esistenziale heideggeriana, come si evince ad esempio nella celebre lettera inviata dal filosofo tedesco a Jean Beaufret. Nella *Lettera sull’umanismo*, infatti, Heidegger ha ben chiaro che l’*humanismus* è “meditare e curarsi che l’uomo sia umano e non non-umano, «inumano», cioè al di fuori della sua essenza”, pur riconoscendo la grande difficoltà a stabilire in che cosa consista “l’umanità dell’uomo”⁸. La sfida di definire tale “umanità” riflette la complessità dell’essere umano come

⁶ *Ibidem*.

⁷ F. Bacon, *Nuova Atlantide*, BUR, Milano 2009, p. 83.

⁸ M. Heidegger, *Lettera sull’«Umanismo»*, Adelphi, 1995 Milano, p. 40.

essere pluridimensionale, in continua evoluzione e in costante relazione con il mondo che lo circonda, aspetto che solleva domande fondamentali che riguardano l'etica e il significato della vita umana stessa.

Un tentativo di risposta a tale annosa questione è ben rintracciabile in tutta la riflessione filosofica di A. Gramsci, rappresentando sicuramente un *fil rouge* che lega le opere del filosofo italiano; come leggiamo ne *La filosofia di Benedetto Croce*, Gramsci riconosce che l'uomo è un processo e precisamente il processo dei suoi atti⁹, un punto di vista che sottolinea come "l'umanità dell'essere umano" sia da rintracciare nel suo rappresentare un essere attivo e creativo che agisce nel mondo sociale, politico ed economico, un processo in continua evoluzione, influenzato dalle sue azioni, dalle idee e dalle condizioni sociali circostanti; in altre parole, per Gramsci l'uomo è quella creatura che "non entra in rapporto con la natura semplicemente, per il fatto di essere lui stesso natura, ma attivamente, per mezzo del lavoro e della tecnica"⁹, sottolineando quindi la grande capacità umana nella trasformazione della realtà, una trasformazione attiva, conscia e non solo subita passivamente come accade alle altre creature della natura.

Dalle riflessioni operate finora pare assai evidente come, nella considerazione del rapporto tra umanesimo e tecnologia, trovi un marcato punto fermo la grande capacità naturale che l'essere umano ha nel trasformare la natura stessa a suo vantaggio, una capacità che risiede nel suo essere un soggetto

⁹ A. Gramsci, *La filosofia di Benedetto Croce*, in in S. Veca, G. Picinali, D. Catalano, S. Marzocchi, *Il pensiero e la meraviglia*, cit., p. 193.

attivo capace di imprimere la propria volontà in modo conscio e deliberato. Tuttavia la società contemporanea sembra essere sempre più in difficoltà a tenere in piedi questa relazione in modo equilibrato e al di là degli esempi nefasti in cui il rapporto ha dimostrato tutta la sua fallacia (come nella già citata esperienza dei campi di concentramento nazisti) essa si manifesta anche nella vita di tutti i giorni nelle pratiche di vita, nell'ambito delle comunicazioni e negli ambienti urbani in cui gli uomini si sono adeguati a vivere e che rappresentano uno snodo paradigmatico, per chi scrive, dell'intera questione.

Lo sviluppo senza controllo della tecnologia pare essere indirizzato al progressivo cancellamento dei più semplici rapporti sociali umani, in un crescendo di atomizzazione delle esperienze e in una sempre più veloce chiusura degli spazi interpersonali. Nonostante i moderni *smartphones* e le decine di programmi *social* per poter comunicare con ogni angolo del pianeta, oggi fare (e ricevere) una telefonata sta diventando sempre più un fatto raro, quasi paragonabile alla ricezione di una lettera (cartacea) da qualche amico o parente lontano. Per comunicare ci si affida sempre più alla scrittura di messaggi di testo se non alla registrazioni di lunghi messaggi vocali che rendono la comunicazione passiva, priva di ogni aspetto vitale, interrompendo l'interazione tra i soggetti, vera e unica misura di un rapporto che si possa definire davvero umano. L'indebolimento dei rapporti interpersonali non è avvenuto di certo solo grazie allo sviluppo dei nuovi *media* tecnologici ma alimentato e, in una certa qual misura, implementato da uno sviluppo di progetti urbanistici che hanno eliminato quelle che

un tempo erano le comunità di quartiere, con la loro rete di solidarietà fondate sulla conoscenza diretta dei propri vicini in favore di quelli che Marc Augé ha definito, con una straordinaria intuizione, dei “nonluoghi” ossia quei luoghi che nelle parole dello studioso francese costituiscono “uno spazio che non può definirsi né identitario né relazionale né storico”¹⁰. Nel corso del tempo gli uomini hanno costruito gli spazi sociali nei quali poter vivere a contatto con i propri simili tenendo sempre ben a mente la necessità di conoscere i propri vicini per necessità di reciproco aiuto e protezione; inoltre i villaggi e le città hanno sempre avuto luoghi ben definiti per indicare la presenza del potere, sia esso inteso in senso temporale che spirituale, come castelli, torri, chiese, templi, campanili e altre costruzioni capaci di creare “identità”. L’avvento delle nuove tecnologie e la loro applicazione allo sviluppo urbanistico ha progressivamente cancellato tale sostrato simbolico e culturale, costruito attraverso la sovrapposizione millenaria di strutture, sostituendolo con “vie aeree, ferroviarie, autostradali [...], aeroporti, le stazioni ferroviarie e aerospaziali, le grandi catene alberghiere, le strutture per il tempo libero, i grandi spazi commerciali e, infine, la complessa matassa di reti cablate o senza fili che mobilitano lo spazio extraterrestre ai fini di una comunicazione così peculiare che spesso *mette l’individuo in contatto solo con un’altra immagine di se stesso*”¹¹; soprattutto in queste ultime parole l’antropologo

¹⁰ M. Augé, *Nonluoghi. Introduzione a una antropologia della surmodernità*, Elèuthera, 2005 Milano, p. 73.

¹¹ Ivi., p. 74 (corsivo mio)

francese evidenzia chiaramente come la vita in questi nuovi spazi costituisca un grande problema nel mantenimento di quello che l'”umanità dell'uomo” rappresenta, spezzando ogni naturalezza nell'interazione umana e rendendo ogni uomo il referente comunicativo di se stesso, una sorta di monade incapace di relazionarsi con il prossimo e di creare una rete di contatti che vada al di là della mera virtualità. Oggi non c'è quasi differenza tra le grandi metropoli che costellano la superficie del pianeta, i luoghi nei quali l'uomo si è ritagliato degli spazi in cui vivere si assomigliano gli uni agli altri e sempre più spesso lo *skyline* delle città è dominato da quei “palazzi monumentali, tersi come cristalli” che, nel pensiero di M. Horkheimer e T. W. Adorno, “rappresentano la pura razionalità priva di senso dei grandi cartelli internazionali”, edifici che esprimono più di ogni altra cosa quella “razionalità tecnica” intesa come “carattere coatto [...] della società estraniata a se stessa”¹². Nelle parole dei due importanti teorici della Scuola di Francoforte, infatti, la società contemporanea, dominata dalla logica del profitto e della razionalità tecnologica corre il rischio di perdere di vista i valori umani, la diversità culturale e il senso di comunità, una riflessione che sottolinea ancora una volta la necessità di bilanciare lo sviluppo tecnologico con la preservazione della cultura, della storia e dell'umanesimo stesso.

¹² M. Horkheimer, Th. W. Adorno, *Dialettica dell'Illuminismo*, Einaudi, 2010 Torino, pp. 126-127

CONCLUSIONI

Dalle sintetiche considerazioni fin qui poste è apparso chiaro che cercare di analizzare il rapporto tra umanesimo e tecnologia non vuol dire altro che scandagliare le possibilità che l'essere umano ha di restare fedele alla sua stessa umanità mettendo in gioco la sua naturale propensione alla trasformazione della natura. Fin quanto possono spingersi le abilità tecniche degli uomini per poter affermare che la tecnologia non abbia compromesso irrimediabilmente l'essenza umana? Questa è una domanda fondamentale che richiede un'analisi approfondita e una riflessione continua. Nell'era moderna, l'umanesimo e la tecnologia si sono spesso trovati in conflitto. Da un lato, il primo promuove valori come la libertà, la creatività, l'etica e il rispetto per l'individualità umana. Dall'altro lato, la tecnologia ha il potenziale per migliorare la qualità della vita umana, rendendo più efficienti le attività quotidiane, ampliando le conoscenze umane e fornendo soluzioni a molte sfide globali. Tuttavia, la ricerca di un equilibrio tra questi due aspetti è cruciale e l'umanesimo deve guidare lo sviluppo tecnologico in modo che l'innovazione non si trasformi in una minaccia per la stessa umanità. L'essenza umana è intrinsecamente legata all'empatia, alla compassione, all'arte, alla creatività e alla capacità di prendersi cura degli altri e dell'ambiente, tuttavia lo sviluppo tecnologico può portare l'uomo a perdere di vista questi valori essenziali. Secondo l'antropologo M. Aime, l'uomo è stato vittima, soprattutto nella cultura occidentale, di quella che lo studioso ha definito una "ossessione illuminista per la tassonomia" attraverso la quale ha tracciato

“la linea di demarcazione tra noi e la natura”, una ossessione che ha portato a classificare, separare ed escludere esseri umani tra di loro, mettendo in piedi discriminazioni razziali basate su scorretti presupposti scientifici¹³.

Il futuro presenta sfide complesse, come l'intelligenza artificiale, la biotecnologia avanzata e la robotica, che richiedono una profonda riflessione sulle implicazioni etiche, sociali e culturali che deriverebbero dalla loro applicazione. Non da ultima appare sempre più pressante la necessità di ristabilire un adeguato rapporto di rispetto nei confronti del mondo naturale, quella “casa comune”, come è stata definita da papa Francesco, che è ormai entrata in una fase nuova della sua vita, una fase chiamata *Antropocene*, “un periodo nuovo di instabilità”, usando le parole di B. Latour, nel quale “la Terra diviene sensibile alle nostre azioni e noi, gli umani, diventiamo, in una certa misura, geologia”¹⁴.

Proprio in relazione a tali problemi appaiono illuminanti le riflessioni di P. M. Erede il quale ricorda come il “il paradosso del mondo attuale” sia proprio quello che nasce nel momento in cui l’uomo, con le sue abilità tecniche, sia stato in grado di raggiungere “una potenza un tempo impossibile ed

¹³ M. Aime, *Classificare, separare, escludere. Razzismi e identità*, Einaudi, 2020 Torino, p. 19.

¹⁴ B. Latour, *La sfida di Gaia. Il nuovo regime climatico*, Meltemi, 2020 Milano, p. 167. Particolarmente interessante è il confronto che l’autore pone a p. 78 tra “il ritmo rapido e nervoso della corsa agli armamenti, innescato dalla Guerra fredda” e “l’estrema lentezza dei negoziati sul clima”, sottolineando come “siano state spese centinaia di miliardi di dollari in armi nucleari” mentre pochissimo è stato fatto per attivare stanziamenti contro “la minaccia creata dall’origine antropica dello “sconvolgimento climatico”; anche in questo caso lo scollamento tra umanesimo e tecnologia appare chiaro, con il favorire la spesa destinata alla creazione di armi di distruzione e poco o niente per curare le ferite che l’uomo ha inferto al pianeta.

inaccessibile” ma proprio in virtù di tali capacità abbia contemporaneamente sviluppato “maggiore vulnerabilità”, derivata “dall’improprio rapporto spazio-temporale, dall’aumento dell’artificiale rispetto al naturale, dalla modificazione dei bioritmi, dalla riduzione progressiva dello spazio fruibile in relazione all’incremento demografico ed ai conseguenti insediamenti abitativi e produttivi ed infine dal massiccio assoggettamento della natura all’uomo”¹⁵. Per certi versi sembra quasi che l’uomo abbia abusato delle sue capacità tecniche e intellettuali, portando ad estreme conseguenze quell’atteggiamento di “presunzione sconfinata” di fronte alla conoscenza dell’infinità della natura già rimarcato da Blaise Pascal nei suoi “*Pensieri*”, nei quali si legge che “gli uomini si sono volti in modo temerario alla ricerca della natura, come se avessero qualche proporzione con essa e [...] giungere a comprendere il tutto”, operazione che per il filosofo francese non può che essere di pertinenza divina¹⁶.

In fondo, forse, ci si trova di fronte alla vecchia e annosa questione relativa alla libertà dell’essere umano il quale, come ha magistralmente ricordato Pico della Mirandola nella sua “*Oratio de hominis dignitate*”, forse vero e proprio manifesto intellettuale del Rinascimento italiano, è l’unica creatura che ha la capacità di scegliere e determinare il proprio destino, potendo “degenerare nelle cose inferiori che sono i bruti” o

¹⁵ P. M. Erede, *L’uomo e la sua creatività nella ricerca di un’armonia con la natura*, in *Florilegio. Filosofia, Storia, Umanologia*, Edizioni Giuseppe Laterza, 2005 Bari, p. 50.

¹⁶ B. Pascal, *Pensieri*, Bompiani, 2000 Milano, p. 65.

scegliendo di rigenerarsi “nelle cose superiori che sono divine”¹⁷. Anche di fronte allo sviluppo tecnologico l’uomo dovrà essere in grado di mantenersi saldo alla sua umanità, una umanità che è tale anche in funzione della capacità tecnica ad essa connessa, ma dovrà stare attento e vigile affinché la tecnologia possa essere messa al servizio dell’umanità e dei suoi valori invece di sottomettersi completamente ad essa come, purtroppo, sempre più spesso sembra capitare.

BIBLIOGRAFIA

- Aime M., *Classificare, separare, escludere. Razzismi e identità*, Einaudi, 2020 Torino.
- Arendt H., *Vita activa. La condizione umana*, Bompiani, Bergamo 2005.
- Augé M., *Nonluoghi. Introduzione a una antropologia della surmodernità*, Elèuthera, 2005 Milano
- Bacon F., *Nuova Atlantide*, BUR, Milano 2009.
- Erede P. M., *L’uomo e la sua creatività nella ricerca di un’armonia con la natura*, in *Florilegio. Filosofia, Storia, Umanologia*, Edizioni Giuseppe Laterza, 2005 Bari.
- Gramsci A., *La filosofia di Benedetto Croce*, in in S. Veca, G. Picinali, D. Catalano, S. Marzocchi, *Il pensiero e la meraviglia*, Vol. 3B., Zanichelli, Bologna 2020.
- Harari Y. N., *Sapiens. Da animali a dèi*, Giunti Editore S.p.A./Bompiani, Firenze/Milano 2018.
- Heidegger M., *Lettera sull’«Umanismo»*, Adelphi, 1995 Milano.
- Horkheimer M., Th. W., *Dialettica dell’Illuminismo*, Einaudi, 2010 Torino

¹⁷ Pico della Mirandola, *De hominis dignitate*, Scuola Normale Superiore, Pisa 1985, pp.7-15.

- Latour B., *La sfida di Gaia. Il nuovo regime climatico*, Meltemi, 2020 Milano.
- Lyotard J. F., *Il postmoderno spiegato ai bambini*, in S. Veca, G. Picinali, D. Catalano, S. Marzocchi, *Il pensiero e la meraviglia*, Vol. 3B., Zanichelli, Bologna 2020.
- Pascal B., *Pensieri*, Bompiani, Milano 2000.
- Pico della Mirandola, *De hominis dignitate*, Scuola Normale Superiore, Pisa 1985.

Alessio Melizzi

Umanesimo e tecnologia: complementarietà o esclusività?

UN RAPPORTO DIFFICILE

*“La tecnologia non è né buona né cattiva. E non è neppure
neutrale”*

M.Kranzberg

A prima vista e con una comprensione superficiale dei termini Umanesimo e tecnologia ci vengono subito in mente due blocchi opposti, una forte contrapposizione tra l'accezione comune che essi rappresentano. Ed è appunto il significato comunemente attribuito ai due termini a essere oggetto di dialogo nonché essenza di questo scritto.

L'Umanesimo è stato un fenomeno culturale nato in Italia a cavallo tra il XIV e il XV secolo; promosso inizialmente da diversi scrittori come Petrarca e Boccaccio, ha avuto la città di Firenze come centro propulsore. Nonostante il riferimento, esplicito e implicito, al periodo storico, il termine è usato per caratterizzare ogni orientamento che riprenda il senso e i valori affermatasi nella cultura umanistica: dall'amore per gli studi classici e per le *humanae litterae*, alla concezione dell'uomo quale autore della propria storia e punto di

riferimento costante e centrale della riflessione filosofica¹. Come detto, Petrarca può essere considerato il fondatore, ma l'umanesimo si è sviluppato in maniera differente in diversi centri italiani ed europei cosicché risultano diversi esponenti importanti che, a loro modo, possono essere considerati pionieri del movimento: Poggio Bracciolini, Pico Della Mirandola, Vittorino Da Feltre, Erasmo Da Rotterdam e altri. Tuttavia, un contributo fondamentale per la diffusione delle idee umanistiche è stata l'invenzione della stampa nel 1450 da parte del tedesco Johannes Gutenberg. E da questa invenzione, la quale ha reso Gutenberg "Uomo del millennio"² che si può trovare la prima apparente contrapposizione tra umanesimo e tecnologia. Utilizzo il termine apparente perché come vedremo vi è una forte correlazione e una sorta di interdipendenza.

L'invenzione della stampa ha sicuramente cambiato il mondo e dato contributi decisivi alla cultura, alla scuola, all'Università, etc. insomma ha rivoluzionato la società. L'elemento importante però è che la stampa, trattasi di un'invenzione che ha accelerato e migliorato diversi processi, non può che essere considerata tecnologia. Il termine tecnologia non ha un'univoca definizione anche se la più completa può essere: lo studio e l'utilizzo di tecniche, procedimenti e conoscenze tecnico-scientifiche avanzate per la soluzione di problemi pratici e l'insieme di elaborazioni

¹ V. *Umanesimo* in Enciclopedia Treccani, www.Treccani.it

² A.J. KEIRNS, *Johannes Gutenberg: Man of the Millennium*, Little River Publishing, USA, 2018; AA.VV., *1.000 Years, 1.000 People*, Kodansha International, New York, 1998; M. ZAD, *Top 100 People of 1000 Years* in www.washingtonpost.com, 12 Dicembre 1999

teoriche e sistematiche applicabili alla pianificazione e alla razionalizzazione dell'intervento produttivo³. Non si può parlare di scienza, ma di studio o disciplina in quanto la tecnologia si può applicare in ogni ambito con risultati positivi o negativi. E per lo stesso motivo è difficile attribuire a essa una data di nascita poiché molte invenzioni o innovazioni possono essere contemplate in questa definizione.

Sovente pensiamo alla tecnologia limitandoci ai dispositivi elettronici o comunque a quelle invenzioni che in qualche modo vanno a stravolgere qualcosa. Volendo fare degli esempi riteniamo frutto della tecnologia: la televisione di ultima generazione (con possibilità di stoppare e vedere il nostro programma preferito quando desideriamo), gli smartphone, etc; ma storicamente ogni invenzione che è andata a migliorare o a rendere più efficiente il lavoro dell'uomo, così come a semplificarlo, può rientrare nel calderone della definizione di tecnologia.

La stessa invenzione della stampa è a tutti gli effetti un miglioramento tecnologico che ha contribuito, fra le altre cose, a sviluppare la cultura e le diverse arti; elementi che sono l'essenza dell'umanesimo. Da qui ritengo che si debba partire per fare un minimo di chiarezza e spiegare che non solo umanesimo e tecnologia non sono incompatibili, ma per molti aspetti risultano addirittura complementari. In primo luogo non si tratta di due discipline o correnti contemporanee che possono entrare in conflitto come poteva essere per i

³ V. *Tecnologia* in Enciclopedia Treccani, www.Treccani.it

movimenti letterari o filosofici. Vi è poi il reale significato che talvolta viene confuso con l'accezione comune. Umanesimo viene inteso in senso stretto, facendo riferimento al movimento culturale-letterario senza considerare che tutto ciò che è umanistico si collega all'umanesimo⁴. E anche tecnologia è un termine talvolta mal interpretato, come se una qualsiasi innovazione tecnologica fosse una futura condanna per l'uomo o comunque qualcosa con lo scopo di metterlo da parte e di poter fare a meno del suo contributo.

In realtà non è proprio così in quanto umanesimo e tecnologia hanno contribuito, in vari periodi, uno allo sviluppo dell'altro. Basti pensare all'invenzione della stampa e a come essa abbia contribuito alla diffusione di classici e varie opere letterarie in tutta Europa e nel mondo. O tutte le innovazioni che hanno caratterizzato la rivoluzione industriale sono state in grado di rendere più efficiente il lavoro dell'uomo. Senza addentrarci in una miriade di esempi è sufficiente pensare a tutti i mezzi di trasporto e a come essi abbiano permesso di effettuare lunghi spostamenti in brevissimo tempo; in sostanza l'ingegno e il lavoro dell'uomo potevano essere svolti in diversi luoghi così come i frutti del suo intelletto potevano essere facilmente utilizzati in ogni angolo del globo. Perfino tutte le tesi che sostengono che tecnologia e di conseguenza

⁴ V. *Umanistico* in Enciclopedia Treccani in www.Treccani.it Il termine umanistico come aggettivo viene descritto come “dell'umanesimo o degli umanisti” ... la filologia degli umanisti o quella esercitata modernamente sui testi degli umanisti stessi”. E ancora: “che riguarda gli studi letterari e anche quelle discipline che hanno per oggetto la conoscenza dell'uomo, del suo pensiero, della sua attività spirituale e del suo comportamento... In senso più ampio, è riferito a tutto il complesso degli ideali culturali rappresentati dall'umanesimo nella sua più generale accezione”.

invenzioni abbiano sostituito o eliminato il lavoro dell'uomo non sono del tutto veritiere; certo molti lavori sono scomparsi, ma molti sono nati. Approfondiremo comunque questo passaggio. Il punto, a mio parere, centrale è che la tecnologia non va di pari passo per tutta l'umanità e se da un lato c'è chi inventa e chi usufruisce delle innovazioni, anche le più avanzate, dall'altra parte c'è chi in qualche modo la tecnologia la subisce.

TECNOLOGIA A PIÙ LIVELLI

“C'è vero progresso solo quando i vantaggi di una nuova tecnologia diventano per tutti.”

H.Ford

Nel precedente paragrafo ho tentato di rendere più chiari i due concetti di umanesimo e tecnologia e ho esposto la mia personale tesi secondo cui uno dei due fattori non esclude l'altro. Vi sono però numerosi fattori di cui bisogna tenere conto. Su tutti e l'accessibilità alla tecnologia, la dimestichezza con essa e l'uso che ognuno ne può fare. Probabilmente tutti noi possediamo uno smartphone o un computer e in tutto il mondo occidentale e nei paesi avanzati chiunque può avere una connessione a Internet grazie alla quale si possono svolgere numerose operazioni che fino a pochi anni fa richiedevano un dispendio di tempo molto più elevato. Tuttavia ciò non avviene sempre e in molti casi l'uso della tecnologia diventa più un obbligo che una volontà per soddisfare un desiderio o una veniale esigenza. Ho introdotto il paragrafo con una celebre citazione di Henri Ford, pioniere dell'industria automobilistica, il quale non solo si è fatto

promotore di un'innovazione (non è stato peraltro il primo), ma ha fatto sì che questa innovazione fosse alla portata di tutti; poiché egli stesso sosteneva che vi è vero progresso solo quando i vantaggi di una tecnologia diventano vantaggi per tutti⁵. Lo scenario auspicato da Ford non sembra rispecchiare in pieno la situazione ai giorni nostri. Il contesto può essere compreso meglio con alcuni esempi non troppo tecnici, ma semplici situazioni che avvengono nella quotidianità. Pensiamo a qualsiasi servizio che utilizziamo nella nostra abitazione; dall'energia elettrica, al gas, all'acqua, fino alla connessione a Internet. Tutti servizi erogati da aziende con le quali stipuliamo un contratto e con cui c'è, o ci dovrebbe essere, la possibilità di interagire per qualsiasi questione o problema. Questa era una cosa comune e scontata fino ad alcuni anni fa, ma oggi proprio per la diffusione capillare della tecnologia non è più così. Risultano essere sempre meno i luoghi fisici e gli operatori addetti al servizio e la quasi totalità delle operazioni avviene online (assistenza virtuale dedicata, mail, PEC, sito Internet, etc). A prima vista ciò può sembrare positivo visto che, in teoria, si risparmia tempo, ci si sposta di meno e si impiega meno personale. Dall'altra parte però lo sviluppo tecnologico e informatico è stato impressionante a livello di rapidità negli ultimi decenni facendo sì che una buona parte della popolazione non riuscisse a stare al passo

⁵ V. Ford e la sua tecnologia accessibile a tutti in www.lastampa.it, 23 Settembre 2011

coi tempi⁶. E questo avviene in molti altri settori come banche e/o servizi amministrativi e fiscali. L'elemento importante è che sovente si tratta di servizi necessari e che molti utenti (utilizzo il termine proprio per indicare i cittadini fruitori del servizio) riscontrano notevoli difficoltà con il rischio di subire poi dei danni. Le cause possono essere molteplici e poco prima ho accennato alla velocità con la quale si è evoluta la tecnologia solo negli ultimi quarant'anni. Vi è poi la componente demografica e il nostro paese (Italia) è anche uno fra quelli con una percentuale di anziani fra le più alte, oltre alla poca formazione nel campo informatico e digitale che rappresenta senza dubbio la parte più rilevante e capillare dell'innovazione tecnologica.

A questo punto un lettore potrebbe pensare che ormai si sia al punto in cui l'uomo subisce la tecnologia e la macchina lo può sostituire. Ed è qui che vanno fatte le prime riflessioni. Innanzitutto gli sviluppi (perlomeno quelli citati) sono opera dell'uomo, perciò se da una parte c'è chi si deve adattare al progresso tecnologico dall'altra c'è inevitabilmente qualcuno che lo ha creato; in molti casi le stesse grandi aziende sono fautrici di grandi scoperte e novità. La questione importante è che vi è molto dislivello tra la popolazione sia nella capacità di utilizzo sia nell'uso quotidiano della tecnologia. Ciò può dipendere da diversi fattori come: l'età anagrafica, il tasso di istruzione, lo sviluppo tecnologico del paese stesso, etc. Molte

⁶ G.Leonhard, *Tecnologia vs umanità*, Egea, Milano, 2019. L'autore offre una panoramica del presente in cui evidenzia come le nuove tecnologie vengano utilizzate per i compiti più disparati, ma anche delegando allo strumento elettronico le nostre scelte e le nostre preferenze.

volte però non è il cosiddetto progresso a prendere il sopravvento, ma vi è anche una mentalità ostile diffusa che fa sì che non vi sia un adattamento graduale alla tecnologia di tutti i giorni. Per rendere più comprensibile il tutto posso prendere come campione rappresentativo la mia Regione (Liguria) nella quale vi è un'altissima percentuale di persone anziane⁷. Quasi un terzo della Regione è popolato da over65 di cui la maggioranza ha poca dimestichezza con gli strumenti elettronici/informatici; e come ho sottolineato poco prima oltre all'evoluzione della tecnologia in questo settore vi è anche poca apertura da parte della popolazione. Tutto questo si riassume in una costante fatica a usufruire anche dei servizi primari e non possiamo di certo parlare di uomo al centro in un contesto simile.

Prima di addentrarci in ulteriori analisi e approfondimenti è necessaria una precisazione. L'incredibile sviluppo tecnologico avuto negli ultimi ha riguardato principalmente il mondo del digitale ed è proprio quest'ultimo che mano a mano sta sostituendo tutto ciò che prima faceva l'uomo. Da una parte dunque chi subisce il digitale mentre dall'altra chi ha in qualche modo capito la sua potenzialità e ne sfrutta i benefici. Come l'arte e i classici sono stati, durante l'Umanesimo, il mezzo per elevare l'uomo, oggi siamo in una sorta di "Uma-

⁷ V. *Italia sempre più vecchia: 46,2 anni in media Record in Liguria* di C. Marroni, in www.ilsole24ore.it, 18 Dicembre 2022; *La Liguria è la Regione più anziana d'Italia: gli ultimi dati dell'Istat* in www.genova.repubblica.it, 7 Aprile 2023.

nesimo digitale” in cui la tecnologia rappresenta il mondo e noi siamo al centro del digitale⁸.

USO O ABUSO?

“Gli uomini sono diventati gli strumenti dei loro stessi strumenti”

H.D. Thoreau

Nel precedente paragrafo ho citato l’opera *Umanesimo digitale* in quanto si tratta di un testo che in qualche modo effettua una comparazione tra l’Umanesimo e la nuova era digitale. Essenziale è però il ruolo dell’uomo che, come secoli fa, deve riconquistarsi un ruolo centrale proprio con l’ausilio della tecnologia. Un uomo che grazie anche alla tecnologia e al progresso si eleva e torna a essere figura centrale. Nonostante la distanza che viene presa dagli autori dagli scenari più distopici di alcuni film essi riconoscono potenzialità e limiti della tecnologia⁹.

Un’altra opera assai rilevante per comprendere il rapporto e l’approccio dell’uomo verso la tecnologia è *Demenza Digitale* del tedesco Manfred Spitzer. L’essenza del testo vuole mettere in evidenza il rapporto, che ormai si può considerare di dipendenza, fra molte persone e alcuni strumenti

⁸ V. J.N.RUMELIN, N.WEIDNFELD, *Umanesimo digitale*, Francoangeli, Milano, 2019, pag.200. Gli autori sostengono l’urgenza di un nuovo Umanesimo, appunto un Umanesimo digitale, una bussola teorica per orientarsi tra i dilemmi dell’intelligenza artificiale. L’Umanesimo digitale riconosce l’importanza della tecnica e le esigenze degli esseri umani, si distingue dalle visioni apocalittiche del futuro perché confida nella ragione umana, ma non assume un atteggiamento entusiastico nei confronti delle potenzialità della tecnologia, riconoscendone e sottolineandone i limiti.

⁹ Idem

tecnologici¹⁰. Egli analizza, con numerosi esperimenti e dati, tutti i problemi che alcune tecnologie creano. Partendo dall'analisi svolta dal giornalista americano ed esperto di media Nicholas Carr nell'opera "Google ci rende stupidi?", che illustra gli effetti negativi che le nuove tecnologie hanno sui nostri processi mentali¹¹, Spitzer compie un'analisi approfondita di numerosi sintomi che i media digitali possono creare e dimostra come questi non contribuiscano affatto a sviluppare alcune performance o a raggiungere alcuni risultati. In primis la diffusione dei PC portatili fin dai primi anni scolastici; il pericolo è che ciò non favorisca al meglio la competenza letto-scrittoria dei bambini e un peggioramento di tale capacità potrebbe avere ripercussioni sul percorso scolastico e professionale fino all'età adulta¹². In secondo luogo l'ampio uso di strumenti elettronici da parte dei cosiddetti nativi digitali. Essi non possono concepire il mondo senza Internet, cellulari, Ipod, televisioni digitali, etc. Il prolungato utilizzo però può provocare disturbi alla formazione, inoltre non favorisce lo sviluppo di impulsi sensomotori e l'ambiente sociale subisce modificazioni e limitazioni notevoli¹³. Sempre riguardo all'utilizzo dei media digitali in età infantile, essi ostacolano la capacità di

¹⁰ M.SPITZER, *Demenza digitale*, Corbaccio, Milano, 2014. Spitzer evidenzia come in molte situazioni siamo schiavi della tecnologia. Nello specifico l'incapacità di raggiungere un luogo senza usare un navigatore satellitare, il senso di smarrimento che ci colpisce se dimentichiamo lo smartphone e l'incapacità da parte dei più piccoli di non stare davanti a un computer.

¹¹ N.CARR, *Google ci rende stupidi?*, Cortina, Milano, 2011.

¹² M.SPITZER, *Demenza digitale*, op. cit. pag 160.

¹³ Ivi, pag. 193.

autocontrollo e provocano stress¹⁴; sono responsabili di insonnia, di isolamento e depressione, nonché di dipendenza¹⁵. In particolare la depressione si manifesta più spesso in concomitanza con la dipendenza da computer e Internet rispetto a un uso del digitale normale¹⁶.

Tutto questo dimostra come stiamo vivendo un abuso della realtà digitale contemporanea e che ciò non porta benefici concreti, ma al contrario provoca sintomi negativi sulle capacità cognitive e sullo sviluppo. Un utilizzo errato della tecnologia, appunto un abuso con una percentuale significativa di persone che fa uso massiccio di dispositivi elettronici senza trarne un beneficio. L'uso dei Social network, il navigare costantemente da una pagina all'altra (fra l'altro in maniera multitasking perdendo così concentrazione), l'utilizzo di nuove tecnologie per compiere le azioni più semplici come accendere un elettrodomestico, svolgere calcoli elementari, sono tutte azioni che svolgiamo giornalmente e sovente lo facciamo anche in maniera inconsapevole. Davanti a questo scenario è difficile immaginare un uomo al centro come era nel periodo dell'Umanesimo; è più realistico pensare a un uomo che subisce la tecnologia. Tuttavia possiamo facilmente imparare a utilizzarla responsabilmente. E, se usata nelle giuste proporzioni, può davvero essere un aiuto in quanto torniamo sempre a monte: è un prodotto dell'uomo.

¹⁴ Ivi, pp. 221-222.

¹⁵ Ivi, pp. 225-227-228-230

¹⁶ J. Fröhlich, G. Lehmkuhl, *Computer und internet erobern die kindheit. Von normalen spielverhalten bis zur Sucht und deren Behandlung*, Schattauer, Stoccarda, 2012.

LA NUOVA SFIDA: L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

“L'intelligenza artificiale è uno strumento potente, ma è fondamentale mantenerla sempre al servizio dell'umanità.”

D. Hassabis

Circa sei mesi fa, proprio durante l'ultima premiazione di questo concorso letterario, il prof. Enzo Baldini interveniva sull'impatto e sui pericoli dell'intelligenza artificiale. In particolare, dell'intelligenza artificiale generativa¹⁷. Occorre però fare un passo indietro e capire cos'è l'intelligenza artificiale e se ne esistono diversi tipi. Innanzitutto è assai complicato dare una definizione univoca e anche cercando su diverse fonti non è semplice trovare un concetto comune. Per semplicità utilizziamo la definizione di Treccani: intelligenza artificiale (AI) è la disciplina che studia se e in che modo si possano riprodurre i processi mentali più complessi mediante l'uso di un computer¹⁸; la quale è anche ripresa da alcuni siti e testate addette ai lavori¹⁹. In particolare l'uso di sistemi hardware per emulare l'uomo sembra essere il punto di incontro tra le varie scuole di pensiero.

Ma esattamente cosa sarebbe un pericolo e perché l'intelligenza artificiale (AI) è così temuta e a detta di molti

¹⁷ Vedi intervento completo in *Premio Erede 2023 - Prof. Enzo Baldini* in www.youtube.com

¹⁸ V. *intelligenza artificiale* su www.treccani.it

¹⁹ La definizione fornita dall'enciclopedia Treccani è ripresa e articolata dal sito specializzato in ICT Zerouno. In particolare essa viene definita come: la disciplina che studia la progettazione, lo sviluppo e la realizzazione di sistemi hardware e software dotati di capacità caratteristiche dell'uomo. Si tratta di abilità quali ragionamento, apprendimento, pianificazione, adattamento...v. P. FABBRI, *Cos'è l'intelligenza artificiale e quali sono le applicazioni attuali e future* in www.zerounoweb.it, 14 Febbraio 2023.

rappresenterebbe una minaccia? Si tratta di un sentimento comune e a mio parere i media giocano un ruolo fondamentale. In realtà abbiamo a che fare tutti i giorni con sistemi di intelligenza artificiale e, inconsapevolmente, li utilizziamo. Gli assistenti vocali di alcuni smartphone, gli operatori virtuali di assistenza, i programmi di assistenza conducente, etc sono niente meno che dispositivi di IA, ma sembra che nessuno si faccia remore nel loro utilizzo o che tali programmi possano essere nocivi.

Tornando però all'intervento iniziale del prof. Baldini è necessario precisare cosa sia l'intelligenza artificiale generativa e quali sono gli interventi legislativi per regolarla. L'intelligenza artificiale generativa è qualsiasi tipo di IA in grado di creare, in risposta a specifiche richieste, diversi tipi di contenuti come testi, audio, immagini, video²⁰; in sostanza non qualcosa che elabora contenuti e informazioni, ma qualcosa che crea. E in questa concezione è difficile comprendere i dispositivi citati come Siri o Alexa in quanto non sono in grado di soddisfare richieste più elaborate. In ogni caso non sono queste sfumature a poter rappresentare una minaccia, anzi, a prima vista appaiono solo come innovazioni che semplificano o rendono più agevole la vita dell'uomo. Gli interrogativi sul futuro sono da ricercare nel processo di sostituzione che l'intelligenza artificiale può compiere ai danni dell'uomo. E non si parla solo dei posti di lavoro che si sono ridotti (il processo è comunque iniziato molto prima che l'AI fosse concreta), ma di tutte quelle situazioni dove l'AI è

²⁰ V. intelligenza artificiale generativa su www.treccani.it.

fuori controllo e dove può nuocere all'uomo. Soprattutto per queste ragioni l'Unione Europea ha deciso di regolamentare l'utilizzo dell'intelligenza artificiale con l'emanazione dell'AI Act, approvato lo scorso 8 Dicembre. Questo in concomitanza con i programmi di AI neonati come Gemini di Google e ChatGPT; l'AI Act stabilisce infatti che l'intelligenza artificiale non dovrà nuocere agli esseri umani e dovrà rispettare sempre le nostre indicazioni, non dovrà diventare uno strumento di sorveglianza di massa, di discriminazione dei più fragili oppure svalutare il lavoro creativo costruendo copie infinite di articoli²¹. Allo stesso modo anche gli Stati Uniti d'America, con decreto del Presidente Biden, hanno di recente attuato una regolamentazione. Un ordine esecutivo che da un lato amplia il suo utilizzo, ma dall'altro rafforza il controllo²² e tenta di prevenire eventuali minacce soprattutto per la salute pubblica, la sicurezza e l'economia. Non è però un caso che nonostante sia gli USA sia l'UE si siano dati una regolamentazione, ma quella degli Stati Uniti non limita l'utilizzo e lo sviluppo dell'AI. Questo perché i colossi informatici come le aziende della Silicon valley sono negli Stati Uniti e questo gioca a loro favore nei confronti dell'UE per il futuro; considerando il fatto che l'intelligenza artificiale potrebbe portare un impatto come quello che ha avuto nel 1800 il motore a vapore e, successivamente, i robot e l'IT, per non parlare dell'aumento

²¹ R.LUNA, *La svolta dell'Europa sull'intelligenza artificiale* in *Il secolo XIX*, 10 Dicembre 2023.

²² K.JOHNSON, *Il grande piano degli Stati Uniti sull'intelligenza artificiale* in www.wired.it

dell'attività economica globale che da qui al 2030 è stimata addirittura in trilioni di dollari²³. Di contro l'Europa può contare sulla sua forza nella ricerca di base, sul suo alto numero di imprese che producono intelligenza artificiale e sulla collaborazione tra industria, accademia e istituzioni. La nostra piccola realtà ligure è un esempio in questo senso con il progetto Raise (Robotics and AI for socio-economic empowerment) finanziato dal PNRR con 110 milioni di euro²⁴. In sintesi (anche se per il momento è uno scenario distopico) potrebbe riaffacciarsi un conflitto Europa-Stati Uniti dove l'AI può fungere da ago della bilancia. Al momento però non siamo ancora dinanzi a un'intelligenza artificiale incontrollata. L'AI agisce e pensa come se avesse un cervello, ma non è intelligente, simula solo di esserlo. Utilizza algoritmi e arriva alla conclusione tramite logiche di tipo deduttivo o induttivo²⁵. In pratica non sviluppano proprie capacità cognitive ma emulano quelle umane²⁶.

CONCLUSIONI

“Una macchina può fare il lavoro di cinquanta uomini ordinari, ma nessuna macchina può fare il lavoro di un uomo straordinario.”

E. Green Hubbard

Il rapporto uomo tecnologia è stato a tratti controverso e sovente la tecnologia, l'innovazione sono state viste come

²³ P. FABBRI, op. cit.

²⁴ F. MARGIOCCO, *Intelligenza artificiale, la rincorsa ligure. Sul progetto Raise 110 milioni dal PNRR* in Secolo XIX

²⁵ P. FABBRI, op. cit.

²⁶ Ibidem

nemiche dell'uomo. Più precisamente la tecnologia ha rappresentato una minaccia per il lavoro dell'uomo che ha vissuto con la paura di essere sostituito di diventare superfluo. Questo ha fatto sì che i due termini umanesimo e tecnologia diventassero, nella loro accezione comune, opposti. Certo non possiamo negare che diversi mestieri sono ormai estinti e che molti hanno ridotto drasticamente il lavoro umano per far posto ai macchinari. Ma nonostante l'evidenza continuo a credere (forte di alcuni esempi) che vi è sempre stato un approccio sbagliato nei confronti della tecnologia e che vi è sempre stato un utilizzo della tecnologia a vantaggio di pochi e a scapito di molti. Vero che molti mestieri sono spariti, ma non riflettiamo mai su quanti ne sono nati: il social media manager, gli sviluppatori software, i programmatori, etc. tutte figure che non avrebbero ragione di esistere senza il progresso tecnologico; in particolare senza l'evoluzione informatica e digitale.

A supporto di questa mia tesi anche alcuni dati sull'occupazione e sulla specializzazione. In primo luogo la ripresa che stanno avendo le facoltà umanistiche e la richiesta dei loro laureati²⁷. Lauree che forniscono importanti risorse nell'ambito del management, dei servizi e della vendita²⁸ anche per il notevole bagaglio delle cosiddette soft skills. In secondo luogo la ricerca di talenti proprio nell'ambito dell'AI; la ricerca di esperti nel campo tecnologico e di

²⁷ A. MAGNANI, *Le «inutili» lauree umanistiche danno sempre più lavoro* in www.ilsole24ore.com, 19 Febbraio 2018.

²⁸ Ibidem

progetti di formazione a supporto del progetto²⁹. Quindi non è completamente vero quando sentiamo dire che la tecnologia renderà inutile il lavoro dell'uomo. Piuttosto è corretto affermare che vi è poca specializzazione verso le nuove tecnologie e, in particolare, nei confronti del digitale.

L'uomo per essere al centro ed essere ancor più protagonista e artefice del suo destino deve imparare a convivere con la tecnologia, sfruttarne le potenzialità, semplificare il proprio lavoro. Il che non significa utilizzare un comando vocale per accendere la musica o le luci di casa, ma formarsi e specializzarsi, non vedere la tecnologia come una nemica da cui prendere le distanze. Tuttavia, come ho già spiegato citando l'opera di Spitzer, il tutto dev'essere graduale e agire da supporto e non da ostacolo allo sviluppo cognitivo. Inoltre è necessario che tutti abbiano facilità di accesso ai processi tecnologici e che essa sia regolamentata in modo che sia al servizio dell'uomo e non in contrapposizione. La sfida è proprio questa: far sì che fra uomo e tecnologia vi sia un autentico rapporto di complementarità dove l'uomo si forma, si specializza e si eleva grazie all'uso della tecnologia e non un rapporto di esclusività dove la tecnologia sostituisce il lavoro dell'uomo. L'uomo è al centro, può e deve far sì che il proprio ruolo centrale sia consolidato.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- CARR N., *Google ci rende stupidi?*, Cortina, Milano, 2011;
- FLORIDI L., *Etica dell'intelligenza artificiale. Sviluppi, opportunità, sfide*, Cortina, Milano, 2022;

²⁹ K. JOHNSON, op. cit.

- FRÖLICH J., LEHMKUHL G., *Computer und internet erobern die kindheit. Von normalen spielverhalten bis zur Sucht und deren Behandlung*, Schattauer, Stoccarda, 2012.
- KEIRNS A.J., A.J. KEIRNS, *Johannes Gutenberg: Man of the Millennium*, Little River Publishing, USA, 2018;
- LEONHARD G., *Tecnologia vs umanità*, Egea, Milano, 2019;
- LUNA R., *La svolta dell'Europa sull'intelligenza artificiale* in *Il secolo XIX*, 10 Dicembre 2023
- MARGIOCCO F., *Intelligenza artificiale, la rincorsa ligure. Sul progetto Raise 110 milioni dal PNRR* in *Secolo XIX*, 2 Novembre 2023;
- QUINTARELLI S., *Intelligenza artificiale*, Bollati Boringhieri, Torino, 2020;
- RUMELIN J.N., WEIDNFELD N., *Umanesimo digitale*, Francoangeli, Milano, 2019;
- SPITZER M., *Demenza digitale*, Corbaccio, Milano, 2014;
- WWW.Isole24ore.com
- WWW.Intelligenzaartificiale.it
- WWW.Larepubblica.it
- WWW.Lastampa.it
- WWW.Treccani.it
- WWW.Washingtonpost.com
- WWW.Wired.it
- WWW.Youtube.com
- WWW.Zerounoweb.it

Claudio Pestarino

Tecnologia e umanesimo: un rapporto difficile

INTRODUZIONE

Le tecnologie sono artificiali, ma l'artificialità è naturale per gli esseri umani. (W.Ong)

Se può esservi un'alienazione dell'uomo (o della cultura) attraverso la tecnica, essa non è causata dalla macchina, bensì dalla misconoscenza della sua natura e della sua essenza. (G. Simondon)

Uno dei temi/problemi indubbiamente più presenti nel dibattito (non soltanto) culturale in questi ultimi anni è quello relativo all'*impatto* (socio-economico, psico-antropologico, geo-politico-militare, ecc.) degli ultimi progressi delle *nuove tecnologie* afferenti ai dinamici (e parzialmente intrecciati) settori dell'Intelligenza Artificiale, delle Biotecnologie, dell'Ingegneria genetica, delle Nanotecnologie e della Robotica: progressi (tendenzialmente) sempre più rapidi e contemporanea-mente sempre meno comprensibili da parte dei "non addetti ai lavori"¹.

Particolare interesse, attenzione e (comprensibilmente) anche inquietudine hanno suscitato negli ultimi tempi gli imperiosi

¹ Eloquentemente, secondo Arthur C. Clarke "ogni tecnologia sufficientemente evoluta finisce per apparire indistinguibile dalla Magia".

progressi fatti registrare dall’I.A. nel settore dei *Chat bot* (le varie Versioni di GPT della Società Open AI e altri Software simili), in grado di generare “autonomamente” brani di testo a partire da qualsivoglia *prompt* iniziale grazie a sofisticate procedure di ‘machine learning’ a partire da un ampio database sottoposto a raffinate tecniche di elaborazione statistica.

Da più parti ormai si levano voci (comprese quelle di alcuni illustri “addetti ai lavori” che hanno personalmente elaborato/firmato accorati Manifesti di sensibilizzazione sul problema) che non esprimono più fiducia e plauso bensì forti *perplexità* e anche profonde *preoccupazioni* in merito alle indubbie *implicazioni* etico-morali, giuridico-politiche e (genericamente) socio-culturali di queste potenti e veloci innovazioni; al di là delle (forse) eccessive *critiche* rivolte al “pentitismo” di alcuni protagonisti del mondo *high tech*, la questione risulta effettivamente *problematica*.

Come solitamente accade in casi di questo tipo, il dibattito si è particolarmente focalizzato sui possibili impieghi *negativi* di natura etico-politica e socio-culturale delle nuove tecnologie ovvero sulla dimensione/ricaduta “umanistica” di queste ultime: un impatto (forse) a volte sottovalutato in ambito tecnico-specialistico ma spesso generatore di un’ampia dose di ansie, timori, profezie più o meno fosche e lamentazioni varie da parte proprio di numerosi Umanisti (di varia estrazione).

La questione naturalmente *non* è affatto inedita: da svariati secoli il rapporto tra Uomo e Macchine fa riflettere e genera una serie di incubi e di inquietudini di vario tipo: basti

pensare alla mitica figura ebraica del Golem²; appare tuttavia altrettanto evidente che tali inquietudini sono andate moltiplicandosi negli ultimi decenni parallelamente alle aumentate *performances* relative non soltanto alla potenza di calcolo matematico-statistico ma ormai anche a quelle (direttamente) pratico-operative delle differenti tipologie di costrutti artificiali (si pensi alla Robotica contemporanea).

Al di là della (sicuramente fragile) legittimità teorico-pratica della classica dicotomia tra “le due culture” e dell’altrettanto *vexata quaestio* del rapporto tra avanzamento delle conoscenze scientifiche e concrete innovazioni tecniche, ci piace iniziare con qualche precisazione di ordine terminologico.

TECNICA-TECNOLOGIA- TECNOCRAZIA TECNOSCIENZA

Nella sua accezione più ampia, la **Tecnica** comprende ogni *insieme di regole* volto a guidare in maniera efficace & efficiente l’esecuzione di una *qualsivoglia* attività (umana, artificiale ed entro certi limiti anche animale): un significato originariamente sovrapponibile (anche etimologicamente) a quello di ‘arte’; su questa falsariga, le T. possono essere grosso modo distinte in T. *razionali* e T. *magico-religiose*. A loro volta, le T. razionali possono essere sinteticamente divise in 1) simboliche (gnoseologiche ed estetiche), 2) comportamentali (moralì, economiche, giuridiche, politiche,

² Figura a cui fece esplicito riferimento anche il matematico e filosofo N. Wiener, uno dei padri della moderna Cibernetica.

e sim), 3) volte alla produzione di beni materiali. Ed è proprio quest'ultimo sotto-insieme a costituire l'accezione oggi più abituale di T.

A volte T. e **Tecnologia** vengono considerate sinonimi e usate indifferentemente, tuttavia ad un maggiore livello di precisione 'tecnologia' si riferisce allo studio dei procedimenti tecnici più adeguati e all'impiego delle conoscenze scientifiche più avanzate a disposizione in relazione alla produzione di beni e alle altre principali attività umane (dalle Comunicazioni ai Trasporti); in tale ottica, la Tecnologia costituisce dunque un fondamentale "ponte" tra la Scienza e la Tecnica.

Per **Tecnocrazia** abitualmente si intende l'impiego di determinati strumenti tecnici da parte delle forze e dei poteri (politici, economici, sociali) dominanti al fine esclusivo di accrescimento del proprio potere e di crescente controllo sociale; parallelamente il termine viene spesso polemicamente utilizzato (anche) per indicare/prefigurare una sorta di 'governo dei tecnici' teso al (più o meno esplicito e marcato) "scavalco" delle classiche procedure democratico-istituzionali.

Infine **Tecnoscienza** (spesso a sua volta impiegato con accezione negativa e con taglio polemico) indica il "combinato disposto" formato dal patrimonio scientifico e da quello tecnico/tecnologico a disposizione in un determinato contesto storico-geografico e socio-economico oppure direttamente a livello globale: un *mix* spesso ritenuto alienante, "disumanizzante" e comunque inquietante e decisamente insidioso. Mix (peraltro) *parzialmente* avvalorato dalla

difficoltà di fissare un'adeguata *linea di separazione* tra avanzamento delle conoscenze scientifiche e concreto progresso tecnico.

Vale la pena di aggiungere che a volte questi quattro termini vengono spesso (in)consapevolmente/indebitamente mescolati e accomunati sulla scia della tradizionale *contrapposizione* tra dimensione pratico-operativa e dimensione "spirituale".

Queste poche considerazioni già prefigurano il carattere indubbiamente *problematico* del rapporto tra il variegato mondo della **Tecnica** (o della **Tecnologia**) e tutto quel che in qualche modo possiamo comprendere nella classica definizione di **Umanesimo**. Un rapporto "oscillante" costantemente pre-sente nella Cultura umana generalmente intesa da quando tale divaricazione è andata effettivamente formandosi (ovvero grosso modo a partire dall'Antichità greco-romana³) e che ora si cercherà di sintetizzare brevemente focalizzandosi su alcuni momenti "emblematici".

TECNOFOBIA E/O TECNOMANIA

La tendenza ad una rigida *polarizzazione* (etico-filosofica, politica, religioso-confessionale, ecc.) relativamente ad un dato tema/problema sembra caratterizzare molte Società contemporanee ma è in qualche misura rintracciabile anche nei secoli passati. Il (difficile) rapporto tra Tecnica e Umanesimo ne costituisce uno degli esempi più caratteristici.

³ Vedasi ad es. l'ampio e dettagliato studio di L.Russo su *La rivoluzione dimenticata* (Feltrinelli 1996), dedicato al pensiero scientifico e alle applicazioni tecniche in età ellenistica.

Nella storia culturale occidentale, infatti, di fronte al progressivo e tendenzialmente sempre più rapido *sviluppo* tecn(olog)ico le reazioni si sono sostanzialmente coagulate attorno a due “poli” opposti e speculari: il primo (probabilmente maggioritario, soprattutto tra i cultori delle Discipline umani-stiche) può essere definito *tecnofobico* (o se vogliamo *neoluddista*) e riunisce gli implacabili *critici* di tale sviluppo, ritenuto foriero di danni di ogni sorta (da quelli etico-morali a quelli pedagogico-psicologici e da quelli ambientali a quelli sociali) e comunque responsabile di un progressivo allontanamento da una (ipotetica) condizione umana originaria incorrotta; il secondo può essere definito *tecnomane* (oppure *tecnoentusiasta* o addirittura *tecnoteista*) e riunisce chi viceversa con-sidera la Tecnica/Tecnologia un “gioco” a somma algebrica (complessiva) indubbiamente *positiva* o comunque una sorta di protesi in qualche modo *connaturata* alla dimensione psico-socio-antropo-logica in generale, a partire da una solida consapevolezza delle *carenze* biologicamente intrinseche alla specie umana. Tale dicotomia, tendenzialmente sovrapponibile a quella tra Apocalittici e Integrati formulata e resa celebre da U. Eco negli Anni Sessanta del secolo scorso, *non* ci sembra però esaurire l’intero “spettro” delle posizioni in campo (v. in seguito).

I TECNOFOBI

Incominciamo dal filone tendenzialmente predominante (soprattutto tra i cultori di materie umanistiche) ossia quello poc’anzi definito *tecnofobico*, progressivamente cresciuto a

partire dai primi decenni del XX secolo, allorquando il doppio “trauma” costituito dalla Prima Guerra Mondiale e dalla grave Crisi economica internazionale degli Anni Trenta mise in seria crisi quella (ingenua?) fiducia *positivistica* nella valenza anche sociale del massiccio sviluppo scientifico-tecnico euro-americano ottocentesco.

Dopo alcuni autori e intellettuali di origine prevalentemente anglo-tedesca⁴ e di orientamento idealistico-romantico per molti versi “eredi” dell’*illuminista eretico* Jean J. Rousseau, a partire dall’inizio della seconda metà dell’Ottocento pensatori come il trascendentalista statunitense Henry D. Thoreau prendono radicalmente le distanze dall’impetuoso sviluppo tecnologico che in quegli anni andava progressivamente e massicciamente modificando il panorama (soprattutto urbano) delle società *occidentali* a seguito della prima Rivoluzione industriale.

Ma è soprattutto a partire dagli Anni Venti e Trenta del Novecento che l’agguerrito fronte degli oppositori della Tecnica moderna e contemporanea aumenta considerevolmente coprendo un ampio arco politico-culturale che va (per così dire) dall’estrema Destra all’estrema Sinistra: si va dall’ultimo Husserl al suo celebre ex assistente M. Heidegger, da J. Ellul a L. Mumford e da G. Anders e ai principali esponenti dell’influente Scuola filosofico-sociologica di Francoforte.

Iniziamo dall’influente prospettiva filosofico-tecnologica *heideggeriana*, rintracciabile in particolare in alcuni testi

⁴ Basti pensare all’inquietante *Frankenstein* di M. Shelley.

contenuti nella raccolta *Saggi e discorsi* (pubblicata nel 1954) e riassumibile nella concezione della T. (della quale il pensatore tedesco intende indagare l'*essenza*) come sostanziale compimento del progressivo occultamento/oblio del (senso dell') *essere* operato dalla Metafisica (occidentale), a tutto beneficio dell'*ente* e della crescente manipolabilità pratica di quest'ultimo a fini meramente strumentali e utilitaristici. Ad essere precisi, tale prospettiva contiene un certo tasso di *ambiguità* e non sembra escludere completamente la possibilità di un impiego “virtuoso” delle nuove possibilità fornite dalla Tecnica in grado di condurre l'essere umano al recupero di un rapporto corretto ed armonico con l'*essere* stesso; ciononostante appare arduo negare che tale visione heideggeriana sia generalmente rimasta la “portabandiera” di tutte le concezioni fortemente *critiche* e fondamentalmente *pessimistiche* riguardo alla Tecnica stessa.

Alcuni illustri allievi di Heidegger dedicarono importanti riflessioni per molti versi *omologhe* al medesimo tema: dal francofortese Theodor W. Adorno allo storico delle religioni H. Jonas (sul quale però sarà necessario ritornare in seguito per la preziosa *singularità* della sua posizione) e soprattutto a G. Anders, che in particolare nella ponderosa opera in due volumi eloquentemente intitolata *L'uomo è antiquato* (1956-80) a partire dalla sconsolata constatazione della formazione di un crescente “dislivello prometeico” arriva a parlare di una progressiva e inesorabile “detronizzazione” dell'umano a favore dei sempre più numerosi, sofisticati e potenti artefatti tecnologici che sta(rebbe) conducendo a una sorta di fine della

Storia (almeno per come la si è abitualmente intesa). Negli ultimi anni un duro attacco alle moderne Società *technologies-based* è venuto inoltre dall'ormai popolare filosofo sudcoreano (da tempo trapiantato in Germania) Bung Chul Han.

Nel panorama culturale francese, alle sofferte ma non completamente disperate meditazioni di J. Ellul (originale fautore di una sorta di Cristianesimo anarchico) contenute in particolare nell'opera *La Tecnica rischio del secolo* (1954) si sono successivamente affiancate le prese di posizione radicalmente pessimistiche espresse da influenti intellettuali "postmoderni" quali il filosofo e sociologo J. Baudrillard e il pensatore e urbanista P. Virilio. Più equilibrata la posizione di colui che può essere considerato il maggior filosofo transalpino della Tecnica ovvero G. Simondon (1924-89), sulle elaborate riflessioni del quale sarà indispensabile tornare in seguito.

Nell'ambito italiano, al di là della tradizionale *svalutazione* della dimensione tecnico-pratica operata dal Neo-idealismo crociano e gentiliano e della reiterata "diffidenza" di gran parte del mondo cattolico nei confronti di quegli avanzamenti tecnologici direttamente impattanti sulla dimensione antropologico-sociale e su quella medico-scientifica (basti pensare alle complesse e delicate problematiche *bioetiche*) vanno menzionate quantomeno le rigorose riflessioni di E. Severino, ad essere precisi *non* automaticamente qualificabili come *tecnofobiche* ma indubbiamente ispirate ad una lucida e penetrante *critica* del presente e prossimo venturo (ingannevole) "paradiso della Tecnica" nel nome del convinto

rilancio di un'ontologia neo-parmenidea in grado di sconfiggere finalmente la tradizionale *folia* del pensiero occidentale fondata sulla (errata) convinzione che le cose del mondo provengano dal nulla e ad esso infine ritornino (ovvero che l'*ente* sia *niente*), e soprattutto quelle del suo allievo e psicologo di matrice jaspersiana U. Galimberti, che in particolare nel ponderoso volume *Psiche e Techne* (1a ed.ne: 1998) ha denunciato la progressiva *disumanizzazione* (a suo avviso) direttamente imputabile alla crescente diffusione delle odierne tecnologie, unificate in una sorta di *entità* auto-sussistente e deterministicamente auto-riproducentesi in maniera sempre più invasiva/pervasiva sulla base di una “volontà di potenza” pressoché impossibile da controllare.

Seri dubbi e serie perplessità sull'impatto socio-culturale dello sviluppo tecnologico contemporaneo sono state ripetutamente espressi anche da M. Cacciari, intellettuale ben noto (anche) al grande pubblico e studioso non soltanto dell'influente pensiero heideggeriano ma anche di quelli altrettanto influenti (e forse anche più sfaccettati e stimolanti) di Nietzsche e Wittgenstein. Un po' sulla medesima falsariga, il filosofo S. Natoli ha invitato al recupero di quella *consapevolezza* della *finitudine* (umana) che nessun progresso tecnico riuscirà a bypassare interamente; parallelamente il sociologo F. Ferrarotti ha messo vigorosamente in guardia da ogni “beatificazione” acritica dello sviluppo scientifico-tecnico sottolineando (tra l'altro) che “*i problemi umani (...) non sono tecnicamente solubili mediante l'applicazione esatta delle istruzioni per l'uso*”.

Un particolare sotto-gruppo di tecnofobi è infine quello formato dai sempre più numerosi tecnomani “pentiti”: uno dei più noti esponenti di questo filone è sicuramente l’informatico J. Lanier, negli ultimi anni critico in particolare della “deriva” presa dai potenti Social Networks.

I TECNOMANI

Quantitativamente più ridotto (sebbene anch’esso internamente differenziato) è il campo dei *supporters* del progressivo e costante sviluppo scientifico-tecnologico, soprattutto (come abbastanza prevedibile) nel “sottoinsieme” formato dagli studiosi di discipline umanistiche.

Si può partire dall’agguerrito e variegato gruppo formato dai teorici della c.d. **Singularità** (tecnologica), ossia dell’avvento prossimo venturo⁵ di una *nuova era evolutiva* nella quale le tradizionali capacità umane grazie alla progressiva ibridazione con i sempre più potenti e raffinati strumenti abbondantemente messi a disposizione dal progresso scientifico-tecnologico produrranno una sorta di *salto ontologico* (= ingresso nel *Postumanesimo* o addirittura nel *Transumanesimo*): tra queste figure al delicato confine tra Scienza, Filosofia e Ingegneria ci sembra opportuno citare almeno il futurologo, inventore e saggista statunitense R. Kurzweil e l’imprenditore di tendenza anarco-capi-talista Peter A. Thiel (co-fondatore della nota piattaforma informatica ‘PayPal’).

⁵ La data precisa continua ad essere spostata in avanti o a restare avvolta da un alone di indeterminazione...

Parallelamente il docente universitario giapponese H. Ishiguro (uno dei massimi esperti mondiali di Robotica e IA e creatore di un proprio “clone” robotico) sostiene tesi simili e parla di potenziale/tendenziale *immortalità* umana direttamente e potentemente “innervata” dal progresso tecn(olog)ico. Anche il futurologo e saggista K. Kelly ha espresso e divulgato⁶ tesi (complessiva-mente) sicuramente *ottimistiche* sulle ricadute sociali dell’impetuoso e sofisticato sviluppo tecno-logico presente e prossimo venturo.

Tornando indietro nel tempo, sul complesso e delicato crinale tra Arte, Filosofia, Scienza e Tecnica (notoriamente) si situano le principali produzioni del grande Leonardo da Vinci. Nell’ambito specifico della c.d. cultura umanistica e in particolare filosofica, al di là delle ormai classiche e spesso profetiche descrizioni di società futuribili e razionali a forte base tecnologica prodotte da pensatori particolarmente “illuminati” del calibro di F. Bacone e del Marchese di Condorcet, è indispensabile menzionare gli intellettuali afferenti al Positivismo: da A. Comte e dal suo maestro Saint-Simon in giù, abili artefici e divulgatori di quel *milieu* culturale ampiamente fiducioso nei benefici sociali dell’ormai galoppante Progresso scientifico-tecnico: fiducia dolorosamente stoppata dallo scoppio della 1° Guerra mondiale.

Nel corso del Novecento l’antropologo-filosofo tedesco A. Gehlen prendendo le mosse dalla “debolezza” della dotazione biologica originaria dell’essere umano rispetto a un ambiente

⁶ In opere quali ‘*Quello che vuole la Tecnologia*’ (2011) e ‘*L’inevitabile*’ (2017).

naturale mutevole e ricco di insidie considera lo sviluppo tecnologico e le varie tipologie di “protesi” che esso mette a disposizione uno degli elementi centrali della *seconda natura* umana (ovvero la Cultura) e, pur non nascondendo affatto i *rischi* (anche profondi) connessi a tale sviluppo, tende a ritenere quest’ultimo un fattore fondamentale per l’*auto-emancipazione* umana verso Società tendenzialmente sempre più armoniche, resilienti e vivibili. Le articolate e meditate tesi gehleniane diedero vita a un interessante e fruttuoso dibattito che coinvolse ad es. il celebre etologo austriaco K. Lorenz.

Nel panorama culturale italiano, dopo le ampie aperture di credito alla valenza socio-economica del progresso scientifico-tecnologico acutamente espresse nel corso del XIX secolo dal “grande lombardo” C. Cattaneo, autorevoli epistemologi quali L. Geymonat e F. Barone sottolinearono a più riprese e con adeguato vigore la straordinaria importanza non soltanto culturale ma anche sociale del *patrimonio* scientifico-tecnico. Meritano una menzione anche le “profetiche” riflessioni di filosofia della tecnica/tecnologia elaborate da S. Ceccato (uno dei padri della Cibernetica italiana).

In anni più recenti, emergono le tesi espresse a più riprese da M. Ferraris, secondo il quale (in gran parte sulla scia dell’eclettico e prolifico pensatore francese J. Derrida) vivere significa soprattutto “lasciare tracce” (il più possibile durature...) e dunque i moderni e sempre più sofisticati dispositivi ICT rappresentano soltanto l’ultima tappa di un percorso iniziato alcuni millenni fa con l’invenzione della

scrittura, le odierne elaborate piattaforme informatiche modificano anche la creazione/produzione di valore economico e più in generale i dispositivi tecnologici (dal semplice bastone per camminare alle odierne navicelle spaziali) costituiscono *protesi* sostanzialmente *indispensabili* all'essere umano per un efficace *adattamento* all'ambiente circostante (socialmente sempre più complesso...) e parallelamente per un corretto *svolgimento* dei propri compiti. Citiamo infine lo storico e saggista A. Schiavone, secondo il quale (pur senza nascondere in alcun modo i *rischi* legati ad un sempre possibile uso distorto e perverso dei vari ritrovati tecnici, dalla ruota alle nanotecnologie) non soltanto “*la potenza della Tecnica (...) crea le condizioni perché il Pensiero possa liberarsi e concepire l'umano nella sua integrità e nell'infinita potenzialità racchiusa nella sua finitezza*” ma anche “*il progresso tecnico definisce la forma generale di tutta la storia dell'umano, nell'infinita varietà dei suoi aspetti particolari*”. Detto in altri termini e in maniera decisamente sintetica ma efficace ed eloquente, la Tecnica e la Scienza “*sono nostre figlie, siamo noi. Sono la nostra ragione al lavoro: il prodotto decisivo della nostra storia*”⁷.

UNA “GIUSTA” VIA DI MEZZO

Abbiamo bisogno di una filosofia della tecnologia. (P. Angela)

Venendo infine a quegli orientamenti *intermedi* tra le due opposte “polarità” poc’anzi sommariamente delineate, si può

⁷ Da A. Schiavone, *Progresso*, Il Mulino 2020.

partire da quell'ampio gruppo di pensatori (tra i quali possiamo menzionare ad es. lo scienziato-umanista tedesco F.Dessauer, critico in particolare delle tesi elaborate al riguardo dalla Scuola di Francoforte) che hanno sottolineato e sottolineano l'esigenza (a ben guardare fondata sul buon senso ma per nulla scontata...) di tenere costantemente presente la differenza tra un uso *corretto* e un uso *perverso* degli strumenti tecnici/tecnologici a nostra disposizione.

L'etologo I. Eibl-Eibesfeldt ha posto l'accento sulla stringente esigenza che la Tecnica, fonda-mentale espansione dell'eredità filogenetica umana, sia sottoposta al meditato vaglio di principi etici e istituzioni politico-sociali adeguati alla complessità e alla delicatezza della presente situazione.

Nell'ambito culturale francese, è giocoforza recuperare le riflessioni del già citato Simondon e inoltre quelle di uno dei suoi principali allievi ossia quel B. Stiegler (1952-2020), secondo il quale (detto in estrema sintesi) la T. e i suoi prodotti costituiscono un potente *fàrmakon* già etimologicamente *bivalente* e dunque a seconda dell'impiego *medicina* e/o *veleno*.

Nel pensiero di matrice tedesca, ci sembrano imprescindibili le lungimiranti riflessioni del già menzionato H. Jonas, secondo il quale il pur fondamentale sviluppo tecnologico deve essere complessivamente *sostenibile* ovvero deve essere improntato ad una sorta di 'principio-responsabilità' in grado di salvaguardare il contesto ambientale e dunque le possibilità vitali delle future generazioni umane: si tratta (in breve) di "agire in modo che le conseguenze della tua azione siano *compatibili* con la permanenza di un'autentica vita umana

sulla Terra”; sempre nel tardo Novecento il filosofo G. Ropohl propose di inquadrare “laicamente” i copiosi prodotti della Tecnica come un *ibrido* tra arte-fatti ed azioni da valutare in maniera intelligente e opportunamente disincantata.

Uno dei pensatori che con maggiore costanza, acutezza ed equilibrio hanno riflettuto non soltanto sulla valenza conoscitiva ma anche sull’impatto socio-culturale e giuridico-politico dell’impetuoso progresso tecn(olog)ico contemporaneo (con particolare riferimento ai settori dell’IA e della Robotica) è sicuramente L. Floridi, autore di alcuni recenti *saggi* di grande rilievo su tali complesse e delicate questioni e creatore di alcuni illuminanti e influenti *neologismi* relativi alle odierne società “high tech” (ad es. *on-life*, indicante l’ormai avvenuta profonda “compenetrazione” tra dimensione reale e dimensione virtuale nell’esistenza quotidiana del soggetto umano medio).

Secondo Floridi, non soltanto “*solo se si capisce che l’AI è una nuova forma di capacità di agire (...) e non una nuova forma di intelligenza, si può capire veramente la sua sfida etica e quindi affrontarla con successo*” ma anche (più in generale) “*l’opportunità rappresentata dal potere ri-ontologizzante del digitale si presenta in tre forme: rifiuto, accettazione critica e progettazione proattiva. (...) Il design umano intelligente dovrebbe svolgere un ruolo essenziale nel plasmare il futuro delle ns interazioni con gli artefatti intelligenti attuali e futuri e gli ambienti che condividiamo con loro*”, anche perché (ripetiamo) secondo il filosofo italo-britannico tracciare una netta linea di demarcazione tra mondo

off-line e mondo on-line risulta ormai praticamente impossibile. Insomma, come affermato dall'informatico F. Cabitza co-autore insieme a F. del saggio *Intelligenza artificiale: l'uso delle nuove macchine* “sta a ciascuno di noi decidere come usare la ns ultima invenzione e scegliere quale futuro vogliamo contribuire a creare per l'**homo faber** che è in noi.”

Anche l'originale figura del massmediologo e teologo morale (cattolico) P. Benanti sostiene una posizione attenta a salvaguardare le indubbie potenzialità *positive* dell'attuale sviluppo tecnologico senza nascondere in alcun modo l'esigenza di prestare la dovuta attenzione ai rischi anche profondi che esso comporta: un'attenzione che si spinge al punto da richiedere l'implementazione di un'efficace *algoretica* in grado di porre un valido argine all'attuale e da più parti stigmatizzata “dittatura dell'algoritmo” o *algocrazia* (implementazione peraltro ritenuta tecnicamente poco praticabile da altri influenti studiosi del complesso mondo delle ICT).

Nella medesima prospettiva di un approccio equilibrato e mediano a tale problematica ci sembra direttamente inscrivibile la ragionevole (e per molti aspetti auspicabile) ipotesi di una crescente e virtuosa “ibridazione” tra essere umano e componenti tecnologiche più o meno sofisticate destinata a produrre (per riprendere due classiche figure della narrativa/filmografia di fantascienza) non tanto un *androide* quanto una sorta di *cyborg* che sulla scia inizialmente tracciata ad es. da un semplice paio di occhiali o di lenti a contatto che ormai da secoli non “scandalizza” più nessuno,

risulti concretamente dotato non soltanto di *protesi* biomediche sostitutive di organi ormai compromessi o perduti ma anche di *funzionalità* aggiuntive tendenzialmente sempre più performanti.

Non a caso, secondo Schiavone “*ciò che è ‘naturalmente divenuto’ e ciò che è ‘tecnicamente prodotto’ diventeranno sempre meno distinguibili, integrati l’uno nell’altro all’interno del nostro stesso corpo e fuori nell’ecosistema attorno a noi.*” Parallelamente (prosegue lo storico e pensatore campano) “*ci stiamo muovendo con sempre maggiore velocità verso una storia della vita orientata dall’intelligenza e non dall’evoluzione.*” E più dettagliatamente: “*L’idea di un’IA in grado di produrre autocoscienza ed emozioni è oggetto di discussioni sempre più appassionante e di previsioni non univoche. Ma credo che appaiano più realistici altri scenari: quelli che si muovono intorno alla possibilità di integrare all’interno dello stesso sistema umano-naturale sia intelligenza artificiale (non biologica) sia intelligenza strettamente naturale: trasformando il nostro corpo da entità solo biologica a entità “integrata”, risultato di quella fusione bioinformatica che alcuni lungimiranti studiosi (ad es. il francese J. De Rosnay) avevano preconizzato già a fine Novecento. Insomma, sintetizza efficacemente S., “La consapevolezza del passato (...) aiuta a concentrarci sulla sfida che ci aspetta: una prova che chiede di adeguare a un salto tecnologico vertiginoso (...) una capacità di costruzione sociale, etica, politica, giuridica in grado di sostenerne gli effetti e di orientarli nel verso che finora non è mai stato smarrito, nonostante terribili cadute e*

oscurе tortuosità: quello di una maggiore libertà dell'umano, e di una sua maggiore capacità di comprendere e di realizzarsi."

A questo punto può essere utile una breve digressione sulla sempre più evidente *crisi* che attraversa il concetto di **Progresso**. Predominante sulla scena culturale e socio-politica (non soltanto) occidentale dai primordi dell'Età dei Lumi⁸ fino alla tarda seconda metà del Novecento parallelamente ad una reiterata *fiducia* nel costante miglioramento delle condizioni economico-sociali complessive al traino del poderoso e raffinato sviluppo scientifico-tecnico e solo momentaneamente interrotto dallo scoppio delle Guerre mondiali novecentesche (v. sopra), esso appare oggi un concetto desueto, un "relitto" di un'età ormai tramontata e assai ingenua: non a caso oggi si tende a dare per scontato che le condizioni economico-sociali dei figli saranno *inferiori* rispetto a quelle dei genitori...

Che fine ha fatto dunque la fiducia nel Futuro⁹? Che cosa ha trasformato il Futuro da sogno a incubo? Per quale motivo (ad es.) l'esplorazione dello Spazio, ampiamente "sulla cresta dell'onda" all'epoca del primo allunaggio umano (1969), ha subito reiterate battute d'arresto o comunque evidenti momenti di stasi? Perché la fiducia stessa del grande pubblico

⁸ Basti pensare alla '*Nuova Atlantide*' del già menzionato F. Bacone (inizio XVII secolo).

⁹ Come scrive ancora Schiavone, "*Al posto di una rinnovata fiducia nel progresso, è una vera e propria sindrome del futuro quella che sta riempiendo il nostro tempo.*"

nella Scienza e nella Tecnica sembra oggi pericolosamente traballante (si pensi ai movimenti No-Vax)?

Si tratta evidentemente di questioni di ampia portata e di difficile soluzione, che intrecciano piani, problematiche e possibili cause differenti: crisi ecologica, conflitti geopolitico-militari, vulnerabilità medico-sanitaria globale, ecc.; inoltre l'evidente concentrazione di gran parte del Potere tecnologico-finanziario in relativamente poche Aziende *big tech* sembra invitare al pessimismo in relazione alla possibilità di governare in maniera equilibrata e funzionale ovvero di “democratizzare” lo sviluppo scientifico-tecnologico e le potenti ricadute pratico-operative di quest'ultimo; infine concetti ormai popolari come quello di ‘dittatura dell'algoritmo’ (v. sopra) ovviamente *non* migliorano affatto l'immagine della Tecnica presso il grande pubblico.

Vale comunque la pena di ricordare che in anni recenti intellettuali del calibro di Massimo L. Salvadori e A. Schiavone hanno analizzato in profondità l'idea moderna e contemporanea di Progresso e la sua attuale *legittimità* teorico-pratica giungendo a conclusioni tutto sommato *incoraggianti*: fare davvero a meno dell'idea di P. e di una certa quale fiducia nel Futuro sembra infatti *impossibile* o comunque *estremamente rischioso*. In tale prospettiva, Scienza e Tecnica (*non* artificiosamente separate dal resto della Società) si trovano evidentemente a giocare un ruolo delicato e forse addirittura decisivo.

IN CONCLUSIONE

La questione centrale della rivoluzione digitale è che siamo ancora incapaci di controllare appieno la potenza della tecnologia a nostra disposizione. (C. Rocca)

Ovviamente molte altre cose potevano essere dette e tanti altri esempi potevano essere fatti riguardo a un tema di così ampia portata e così ricco di sfaccettature di varia natura: il futuro (quasi per definizione) è “aperto” e pressoché imprevedibile con sufficiente precisione, ma si può essere abbastanza sicuri che, al di là di prospettive (semi)rivoluzionarie come quelle legate all’avvento della ‘singolarità evolutivo-tecnologica’ (v. sopra) e di eventuali *catastrofi* geo-politico-militari, energetiche, medico-sanitarie e similari prossime venture, l’impatto socio-culturale del progresso tecn(olog)ico *non* calerà ma anzi aumenterà di intensità fino a produrre cambiamenti di vasta portata pressoché in tutti gli ambiti dell’esistenza individuale e collettiva e a richiedere parallelamente *adattamenti* (anche giuridico-normativi) tutt’altro che facili da accettare e da rendere “democraticamente” diffusi, al di là delle varie *differenze* socio-culturali locali.

In tale prospettiva anche ai rappresentanti delle discipline *umanistiche* viene chiesto uno sforzo particolare teso alla comprensione e al dialogo con il dinamico, affascinante e tumultuoso mondo della Scienza e della Tecnica: un atteggiamento più “aperto” rispetto a quello tenuto (come rapidamente tratteggiato in precedenza) da numerosi Umanisti del passato e del presente e auspicabilmente ben consapevole non soltanto della *fallacia* teoretica ma anche

della *nocività* pratica della celebre ma spesso rigidamente dogmatica separazione tra le *due culture*; un utile supporto in tale direzione può giungere da una crescita di attenzione verso discipline come Epistemologia, Logica moderna¹⁰ e Storia della Scienza e/o della Tecnica e relative sotto-sezioni (ad es. Filosofia della Tecnologia¹¹).

Ovviamente un atteggiamento altrettanto “aperto” è parallelamente richiesto agli esponenti/ai protagonisti della Cultura scientifico-tecnologica, anch’essi chiamati¹² ad uscire dalla *turris eburnea* accademico-specialistica e a dialogare non soltanto con i Colleghi umanisti ma anche con il grande pubblico, spesso (non del tutto immotivatamente) *spaventato* dalle innovazioni tecnologiche particolarmente sofisticate. Da tale dinamico e ragionato dialogo “biunivoco” potrà scaturire anche nuova e fruttuosa luce su problematiche di matrice classicamente umanistica quali il dualismo Mente-Corpo, il posto dell’Uomo nella Natura e la *responsabilità* etico-politica delle decisioni scientificamente informate: con buona pace di ogni rigido *steccato* disciplinare a priori.

¹⁰ Abbastanza strettamente connessa all’Informatica.

¹¹ Disciplina ufficialmente inaugurata dal filosofo E.Kapp nel 1877.

¹² Peraltro da questo punto di vista forse essi si trovano mediamente *un po’ più avanti* rispetto agli Umanisti.

INDICE

<i>FRANCA DÜRST EREDE</i> PREFAZIONE.....	11
<i>MICHELE MARSONET</i> NOTE INTRODUTTIVE	33
<i>ERIKA DELLACASA</i> TECNOLOGIA E UMANESIMO: UN RAPPORTO DIFFICILE	39
<i>EDVIGE VENESELLI SARPERI</i> TECNOLOGIA E UMANESIMO: UN RAPPORTO DIFFICILE	47
<i>MICHELE MARSONET</i> I RAPPORTI TRA UOMINI E MACCHINE	53
<i>PAOLO MICHELE EREDE</i> LINGUAGGIO DEI NUMERI E LINGUAGGIO DEI SIMBOLI	57
<i>MARCELLA FERRANDO</i> DALLA MANO DI HEIDEGGER AL DITO DIGITALE: IL DIFFICILE RAPPORTO TRA TECNOLOGIA E UMANESIMO	61
<i>STEFANIA ZANARDI</i> TECNICA E UMANESIMO: UN RAPPORTO COMPLESSO NOTE FILOSOFICHE SUL DESTINO DELL'UOMO	77
<i>LUDOVICA FILIERI</i> TECNOSOFIA O TECNOCRAZIA?	95

AMEDEO GASPARINI

SULLA CONIUGAZIONE TRA UMANESIMO E TECNOLOGIA:
RESTIAMO UMANI E MANTENIAMO IL CONTROLLO.....117

GUIDO CORALLO

TECNOLOGIA E UMANESIMO:
UN RAPPORTO DIFFICILE.....143

LUIGI CORRIAS TECNOLOGIA E TEMPO L'ORACOLO... 165

GIANLUCA GINETTI

TECNOLOGIA E UMANESIMO:
LA NECESSITÀ DI UNA CONCILIAZIONE 203

ALESSIO MELIZZI

UMANESIMO E TECNOLOGIA:
COMPLEMENTARIETÀ O ESCLUSIVITÀ?..... 219

CLAUDIO PESTARINO

TECNOLOGIA E UMANESIMO:
UN RAPPORTO DIFFICILE 237