



anthropologica

ANNUARIO

DI STUDI
FILOSOFICI

2020

NOI TECNO-UMANI
PANDEMIA, TECNOLOGIE,
COMUNITÀ

A CURA DI
LEOPOLDO SANDONÀ E
FRANCESCA ZACCARON

EDIZIONI MEUDON

anthropologica



ANNUARIO DI STUDI FILOSOFICI
DELL'ISTITUTO JACQUES MARITAIN

| DIRETTO DA

Giovanni GRANDI e Luca GRION

| COMITATO DI DIREZIONE

Andrea AGUTI, Luca ALICI, Francesco LONGO, Fabio MACIOCE, Fabio MAZZOCCHIO,
Simone GRIGOLETTO, Alberto PERATONER, Leopoldo SANDONÀ, Francesca SIMEONI,
Gian Paolo TERRAVECCHIA, Pierpaolo TRIANI

| SEGRETERIA DI REDAZIONE

Stefano MENTIL

| COMITATO SCIENTIFICO

Rafael ALVIRA (Università di Navarra); Enrico BERTI (Università di Padova);
Calogero CALTAGIRONE (Università di Roma-LUMSA);
Giacomo CANOBBIO (Facoltà Teologica dell'Italia settentrionale); Carla CANULLO (Università di Macerata);
Gennaro CURCIO (Istituto Teologico di Basilicata); Antonio DA RE (Università di Padova);
Gabriele DE ANNA (Università di Udine); Mario DE CARO (Università di Roma Tre);
Giuseppina DE SIMONE (Pontificia Fac. Teologica dell'Italia Meridionale);
Fiorenzo FACCHINI (Università di Bologna); Andrea FAVARO (Università di Padova);
Maurizio GIROLAMI (Facoltà Teologica del Triveneto); Piergiorgio GRASSI (Università di Urbino);
Gorazd KOCIJANČIČ (Lubiana); Markus KRIENKE (Facoltà Teologica di Lugano);
Andrea LAVAZZA (Centro Universitario Internazionale di Arezzo); Franco MIANO (Università di Roma-
TorVergata); Marco OLIVETTI (Università di Roma - LUMSA); Paolo PAGANI (Università di Venezia);
Donatella PAGLIACCI (Università di Macerata); Gianluigi PASQUALE (Pontificia Università Lateranense);
Antonio PETAGINE (Università Pontificia della Santa Croce - Roma);
Gaetano PICCOLO (Pontificia Università Gregoriana); Roger POUIVET (Università di Nancy 2);
Roberto PRESILLA (Pontificia Università Gregoriana); Vittorio POSSENTI (Università di Venezia);
Edmund RUNGGLADIER (Università di Innsbruck); Luciano SESTA (Univrsità di Palermo);
Giuseppe TOGNON (Università di Roma-LUMSA); Matteo TRUFFELLI (Università di Parma);
Carmelo VIGNA (Università di Venezia); Susy ZANARDO (Università Europea di Roma)

| DIRETTORE RESPONSABILE

Andrea DESSARDO

Registrazione presso il tribunale di Trieste n. 1258 del 16 ottobre 2012

anthropologica
ANNUARIO
DI STUDI
FILOSOFICI | 2020

NOI TECNO-UMANI

PANDEMIA, TECNOLOGIE, COMUNITÀ

A CURA DI
LEOPOLDO SANDONÀ, FRANCESCA ZACCARON

EDIZIONI **M**EUDON

Questo volume è stato pubblicato con il sostegno
della Regione Friuli Venezia Giulia
e del Progetto Culturale della CEI - Fondi 8x1000 della Chiesa Cattolica

Gli scritti proposti per la pubblicazione sono *peer reviewed*

© 2021 Edizioni Meudon
Istituto Jacques Maritain
Via Diaz, 4
34121 - Trieste (TS)
www.edizionimeudon.eu
segreteria@maritain.eu
tel. +39.040.365017 - fax +39.040.364409

È vietata la riproduzione, anche parziale, non autorizzata con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la fotocopia, anche a uso interno o didattico. L'illecito sarà penalmente perseguibile a norma dell'art. 171 della legge n. 633 del 22.04.1941.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced in any form or by any electronic or mechanical means including information storage and retrieval systems without permission in writing from the publisher, except by a reviewer who may quote brief passages in a review.

Progetto grafico e stampa a cura di F&G Prontostampa - Trieste

ISBN 978-88-97497-32-5 ISSN 2239 - 6160

INDICE

INTRODUZIONE	
Leopoldo Sandonà, Francesca Zaccaron	9
PARTE PRIMA	
L'era tecnologica <i>in atto</i>	
Gian Paolo Terravecchia	
<i>Egopoiesi e TIC. Ragioni per un modello 4C</i>	15
Leopoldo Sandonà	
<i>Cura e téchne. Prospettive della medicina e questioni onto-antropologiche</i>	27
Giuseppe Notarstefano	
<i>Economia mossa o motore del tecnologico?</i>	39
Letizia Mingardo	
<i>Il diritto delle macchine. Tecnodiritto e intelligenza artificiale in una prospettiva critica di informatica giuridica</i>	51
PARTE SECONDA	
Una <i>Bildung</i> rinnovata per l'era tecnologica?	
Markus Krienke	
<i>Svolta nell'antropologia? Su rischi e opportunità dell'IA per la filosofia</i>	67
Filippo Pianca	
<i>La narrativa dell'intelligenza artificiale: soggettività etica e riduzionismo antropologico</i>	83
Francesca Zaccaron	
<i>Educare al tempo della pandemia di Covid-19</i>	
<i>Riflessione e sperimentazione nella costruzione di una online learning community</i>	97
Alberto Pellai	
<i>Le implicazioni psicologiche in ambito educativo relativamente alla diffusione e all'utilizzo delle nuove tecnologie</i>	111

PARTE TERZA

Un nuovo lessico *dall'era tecnologica*

Adriano Fabris

La comunicazione all'epoca del coronavirus: questioni antropologiche ed etiche 125

Carla Danani

Abitare il futuro tecnologico: quale dimensione politica 137

Luca Peyron

Per una spiritualità della trasformazione digitale 149

Luciano Floridi

Il capitale semantico: la sua natura, il suo valore e la sua "curation" 163

Abstract 187

Profili degli Autori 291

Indice dei nomi 297

2 | UNA *BILDUNG* RINNOVATA PER L'ERA TECNOLOGICA?

SVOLTA NELL'ANTROPOLOGIA? SU RISCHI E OPPORTUNITÀ DELL'IA PER LA FILOSOFIA

MARKUS KRIENKE

«Chiedersi se un computer possa pensare non è più interessante del chiedersi se un sottomarino possa nuotare».
Edsger Dijkstra, 1984¹

«È difficile immaginare qualcosa che non sia stato trasformato o ridefinito dalla rivoluzione dell'informazione».
Luciano Floridi, 2020²

1 | LE DIMENSIONI ANTROPOLOGICHE ED ETICHE DELL'IA

Immaginiamo che un giorno si costruisca un “Uomo Lab” con un'emulazione del cervello umano³ che interagisca e si comporti come un essere umano, reagisca all'ambiente, esprima dolore ed emozioni e, inoltre, alla domanda *se è cosciente* risponda: «Certamente, anzi, ho un articolo da scrivere»⁴. A livello teoretico non facciamo fatica a comprendere la mera attribuzione esteriore di proprietà umane a una macchina tale, ma la domanda interessante è quanto, in questo processo o “relazione”, sia riconducibile alla nostra immaginazione – ovvero ai concetti che usiamo indistintamente per le realtà umana e tecnologica – e

¹ AA.VV., *Macchine che pensano. La nuova era dell'intelligenza artificiale*, tr. it. V. L. Gili, Dedalo, Bari 2018, p. 246.

² L. Floridi, *Pensare l'infosfera. La filosofia come design concettuale*, tr. it. M. Durante, Raffaello Cortina, Milano 2020, p. 142.

³ Con «emulazione cerebrale» s'intende l'idea «di creare una copia (o più di una) esatta e funzionante di un cervello specifico in un substrato non-biologico (ovvero computazionale)». M. Shanahan, *La rivolta delle macchine. Che cos'è la singolarità tecnologica e quanto presto arriverà*, tr. it. C. Papaccio, LUISS University Press, Roma 2018, p. 25.

⁴ Cfr. AA.VV., *Macchine che pensano*, p. 224.

quanto invece alla realtà stessa alla quale li riferiamo, cioè alle effettive capacità dell'IA. Connessa a questa domanda di carattere antropologico, c'è il dubbio etico se le norme sociali – morali, giuridiche – siano da attribuire soltanto all'agire dell'uomo (dal programmatore all'utilizzatore e a chi interagisce con i robot) o se debbano riguardare – soprattutto in prospettiva futura – anche i sistemi artificialmente pensanti ed agenti. La riflessione filosofica sull'IA si svolge lungo questa duplice linea antropologica ed etica: di fronte ai risultati e i prognostici della scienza, si pone la questione antropologica ed etica di un'eventuale dimensione “umana” dell'IA e delle conseguenze per l'interazione tra essa e le persone umane. Se la tecnologia oggi si evolve più velocemente della cultura e della filosofia, bisogna constatare che da parte di quest'ultime si intraprendono pochi tentativi di dialogo costruttivo, che tuttavia costituirebbe quel contributo che esse sono chiamate a dare alla società presente e del futuro.

Per comprendere l'urgenza di chiudere questo *gap* basti considerare che da Siri e Alexa, passando dai Tutor autostradali e gli smartphone, sino alla possibilità di fare riapparire attori già morti in film cinematografici e a interventi chirurgici svolti a grande distanza o in modo completamente automatizzato, l'IA è a tutti gli effetti presente, ci rende in un certo senso già “cyborg”⁵. Una tecnologia, infatti, non è mai semplicemente un insieme di macchine con determinate funzioni ma l'«espressione di un mondo sociale»⁶, e così si pone la domanda se e in quale modo l'accelerazione (lineare o esponenziale) dello sviluppo tecnologico causi cambiamenti *qualitativi* nelle nostre concezioni antropologiche, etiche e sociali⁷: mentre per alcuni si sta realizzando la “quarta rivoluzione” industriale⁸, altri interpretano l'attuale momento come “Seconda grande trasformazione”, espressione con cui Polanyi individua nel cambio epocale della produzione e del lavoro una riconfigurazione completa di tutti gli assetti sociali⁹, con ricadute antropologi-

⁵. «Il tuo smartphone è già una tua estensione. Molte persone non si rendono conto di essere già dei cyborg». E. Musk, 2018, in: <https://www.mondofox.it/2018/09/17/elon-musk-prodotto-neuralink-superumani/>; consultato il 1° febbraio 2020. Sini ricollega questa prospettiva al progetto concreto della startup Neuralink che dal 2016 si dedica allo sviluppo transumano di un «chip neurale» per espandere e potenziare le nostre capacità neurali; cfr. J. Sini, *Neuralink e la nascita del primo cyberuomo*, in “Italia Oggi”, 10 marzo 2020, p. 36.

⁶. D. E. Nye, *Technology Matters. Questions to Live With*, MIT, Cambridge 2006, p. 47.

⁷. Cfr. M. Bess, *A Skeptic's perspective: Is This Actually Going to Happen?*, in Id.-D. Walsh Pasulka (a cura di), *Posthumanism. The Future of Homo Sapiens*, Gale, Farmington Hills, pp. 133-140, p. 134.

⁸. Cfr. P. Bianchi, *4.0. La nuova rivoluzione industriale*, il Mulino, Bologna 2018.

⁹. Baldwin individua una nuova «trasformazione economica» chiamata «globotica» che realizza «qualcosa di veramente nuovo, per il ritmo vertiginoso con cui avanza il progresso tecnologico». R. Baldwin, *Rivoluzione globotica. Globalizzazione, robotica e futuro del lavoro*, tr. it. N. Negro, il Mulino, Bologna 2020, p. 97.

che e conseguenze etiche. Altri ancora si associano alla lettura di Tegmark, che nelle nuove tecnologie vede realizzarsi la «Vita 3.0» con la piena capacità di progettare in proprio “software” e “hardware” (cioè il cervello e il corpo), che nella vita biologica («1.0») erano sottoposte alle leggi dell'evoluzione, e di cui la vita propriamente umana «2.0» è riuscita a programmare la prima attraverso l'intelligenza, la cultura e la morale¹⁰. Nei confronti di queste prospettive, influenzati da una sempre crescente quantità di film, romanzi, documentari e report sull'IA, sia “laici” che “esperti” si dividono ormai tra “utopisti” e “scettici”, mentre una prospettiva filosofica o un'opinione politica equilibrata, in grado di ponderare le possibilità benefiche con un realistico calcolo del rischio, diventano sempre più difficili a concepire. Così, se da un lato accogliamo con entusiasmo le prospettive di miglioramento della qualità di vita della popolazione mondiale, le possibilità di affrontare le sfide (economiche, sociali, sanitarie, climatiche) del futuro e le possibilità di rendere il potere più trasparente e “democratico”, dall'altro si diffonde un sentimento di incertezza e di solitudine proprio a causa della trasposizione di ampie parti della vita nella realtà virtuale.

2 | LA SFIDA IN ALCUNI NUMERI E FOTOGRAFIE DELLA REALTÀ

Questa situazione di polarizzazione dei punti di vista – che si muove tra false paure e la consapevolezza che la società non potrà più prescindere dall'IA – è creata dall'enorme velocità con cui l'avanzamento tecnologico ha superato le nostre possibilità di percepirlo¹¹: è difficile tradurre che cosa significa che un'iPhone 6s del 2015 è 120 milioni di volte più veloce, nell'elaborazione dei dati, del computer che portò l'Apollo 11 sulla Luna nel 1969, e che tale differenziale è cresciuto di altri 240 milioni di volte tra l'iPhone 6s e la versione “X” di due anni dopo¹². Attraverso il *Deep Learning*¹³ i sistemi intelligenti non solo superano le attese nello sviluppo della stessa tecnologia riuscendo a imitare sempre di più i meccanismi

¹⁰ Cfr. M. Tegmark, *Vita 3.0. Essere umani nell'era dell'intelligenza artificiale*, tr. it. V. B. Sala, Raffaello Cortina, Milano 2018, pp. 47-51.

¹¹ Kurzweil sottolinea che la crescita esponenziale è più ingannevole di quella lineare, e con la sua «legge dei ritorni accelerati» («*law of accelerating returns*») lo sviluppo dell'AI supera, per quanto riguarda la previsione della velocità del progresso, persino la legge esponenziale di Moore, che calcolava un raddoppio dell'evoluzione tecnologica ogni 18 mesi. Cfr. R. Kurzweil, *The Evolution of Mind in the Twenty-First Century*, in G. Gilder e J. Richards (a cura di), *Are We Spiritual Machines? Ray Kurzweil vs. The Critics of Strong AI*, Discovery, Seattle 2002, pp. 12-55, p. 23.

¹² Cfr. R. Baldwin, *Rivoluzione globale*, p. 104.

¹³ Cfr. T. J. Sejnowski, *The Deep Learning Revolution*, MIT Press, Cambridge 2018.

dell'intelligenza umana, ma sviluppano anche equivalenti alla creatività e intuizione del cervello umano. La vittoria di *AlphaGo* dell'azienda DeepMind contro il campione mondiale di *Go* Lee Sedol nel 2016, quella di *Liberatus* a Poker nel 2017 hanno evidenziato proprio questi progressi. Il risultato è sorprendente perché se si definiscono "creatività" come «la capacità di sintetizzare la conoscenza per produrre una nuova idea», e "intuito" quale «conoscenza implicita, acquisita attraverso l'esperienza e non esprimibile in maniera cosciente»¹⁴, *AlphaGo* ha realizzato certamente queste proprietà tipiche dell'intelligenza umana; tuttavia non potrebbe mai rispondere alla domanda del "perché", nella partita contro Lee Sedol, ha scelto quella strategia o realizzato quelle mosse. O meglio: siccome tale "perché" è del tutto *spiegabile* da un tecnico o programmatore, non si tratta davvero di creatività o intuizione¹⁵. L'IA è quindi "intelligenza" qualora si definisca l'intelligenza in senso largo e "tecnico" la «capacità di realizzare fini complessi», senza comprendere coscienza, consapevolezza e intenzionalità¹⁶. Queste sono dimensioni "innate" nella costituzione umana dell'intelligenza, nella sua situazione biologica e quindi in quanto "si riferisce a un mondo"; per questo non sono riproducibili a livello tecnico¹⁷.

Il fatto, però, che attraverso meccanismi di apprendimento e *Big Data* l'IA riesca a sostituire l'essere umano in molte attività, fino ad ora ben circoscritte, sta alla base delle stime secondo le quali nei prossimi decenni tra il 14 e il 47% dei lavori saranno sostituiti da macchine "intelligenti"¹⁸: la sostituzione riguarda tutti i settori lavorativi, con alcuni lavori che moriranno, sostituiti da nuovi impieghi che ovviamente richiederanno una formazione specialistica nelle tecnologie digitali¹⁹. Se trent'anni fa le grandi imprese di Detroit – General Motors, Ford e Chrysler – davano lavoro a 1,2 milioni di persone, creando una capitalizzazione

¹⁴ AA.VV., *Macchine che pensano*, p. 217.

¹⁵ A tal fine è stato istituito il *test Lovelace*; si veda AA.VV., *Macchine che pensano*, p. 168.

¹⁶ L'esempio della *stanza cinese* di Searle dimostra proprio che "funzionare" non significa "comprendere". Cfr. J. R. Searle, *Minds, Brains, and Programs*, in M. A. Boden (a cura di), *The Philosophy of Artificial Intelligence*, Oxford University Press, Oxford 2005, pp. 67-88, pp. 68-70.

¹⁷ Per un dibattito sull'interazione tra "creatività" umana e artificiale, si veda S. Colton, *Creativity Versus the Perception of Creativity in Computational Systems*, in "AAAI spring symposium: creative intelligent systems", 8, 2008, pp. 14-20.

¹⁸ Cfr. R. Bodei, *Dominio e sottomissione. Schiavi, animali, macchine, Intelligenza Artificiale*, il Mulino, Bologna 2019, p. 354.

¹⁹ La sfida che segna questa quarta rivoluzione industriale sta quindi nel «creare nuovo lavoro con nuovi lavori», cfr. M. Rasetti, *Le grandi sfide della nuova cultura tecnologica: scienza ed etica di digitale, Big data, intelligenza artificiale*, in AA.VV. *Cultura musicale e nuova cultura tecnologica. Caligara Lectures 2016/2017*, Giappichelli, Torino 2018, pp. 31-68, p. 48).

di 36 miliardi di dollari, oggi le *big* della tecnologia – Google, Facebook ed Apple – producono con 137 mila persone impiegate oltre 1000 miliardi²⁰. La futura normalità delle relazioni tra gli esseri umani e l'IA, ma anche dell'intermediazione delle stesse relazioni umane tramite l'IA, non solo avrà ripercussioni sulle relazioni sociali e l'autocomprensione dell'uomo che fino ad ora si orientava alla distinzione tra “privato” e “pubblico”, ma anche per la politica. Essa si confronterà con dinamiche inerenti la struttura stessa della democrazia rappresentativa²¹, con la questione dell'accessibilità a questa nuova realtà e di nuove disuguaglianze sociali²², con la definizione di un «sesto continente» che imporrà «agli Stati di elaborare due distinte politiche: una per le attività nel mondo fisico e un'altra con riferimento a quello virtuale»²³. Questo perché la vita stessa si sviluppa contemporaneamente in questi due mondi, e ciò ridefinisce quella che era l'essenza e il significato dello “Stato” moderno²⁴. Infine, IA e *Big Data* sono entrati anche nella realtà religiosa – segno che ormai pervade trasversalmente ogni ambito della realtà antropologica e sociale: accanto a *Mindar*, un robot buddista che celebra riti religiosi, troviamo *BlessU-2*, presentato dalla Chiesa protestante tedesca in occasione del 500° della Riforma con lo scopo d'impartire benedizioni. Anche *Xian'er*, un robot cinese, recita mantra religiosi, mentre nell'esercito statunitense esistono cappellani elettronici.

3 | LE MACCHINE “PENSANO”? IN CHE SENSO “AGISCONO”?

Sebbene la tecnologia dell'IA sviluppi dimensioni “transumane” di specifiche facoltà antropologiche in cui l'essere umano sperimenta la sua costitutiva limitatezza, e contribuisca certamente a una sua “ibridizzazione” con le nuove tecnologie che già costituiscono un nuovo ambiente antropologico e sociale del soggetto, è altrettanto vero che il passaggio verso l'Intelligenza Artificiale Generale (AGI),

²⁰ Cfr. S. Zamagni, *Responsabili. Come civilizzare il mercato*, il Mulino, Bologna 2019, p. 181.

²¹ Cfr. J. Bartlett, *The People Vs Tech. How the internet is killing democracy (and how we save it)*, Penguin, London 2018.

²² Cfr. S. Bentivegna, *Disuguaglianze digitali. Le nuove forme di esclusione nella società dell'informazione*, Laterza, Roma-Bari 2009.

²³ M. Caligiuri, *Cyber Intelligence. Tra libertà e sicurezza*, Donzelli, Roma 2016, pp. 8-9. Per la politica, in particolare, «la nascita del cyber spazio moltiplica i fattori di rischio, poiché si sovrappone allo spazio naturale e sociale», *Ivi*, p. 10.

²⁴ Cfr. C. Zagari, *30 anni in sessanta minuti 1989-2019. L'Europa dalla caduta del Muro alla rivoluzione digitale passando dal sovranismo*, Lithos, Roma 2019, pp. 45-47.

«sacro graal della ricerca sull'IA»²⁵ (il che implicherebbe anche un “senso comune” delle macchine virtuali) è ancora alquanto irrealizzabile. L'AGI sarebbe da definire “IA forte” (*strong AI*) nel senso di Searle²⁶, in quanto non solo *riproduce* la consapevolezza e coscienza umana, ma la realizza in modo originario. Essa riduce il funzionamento dell'intelligenza umana a qualcosa di tecnicamente riproducibile, ed è proprio il riduttivismo alla base di questa teoria che fa comprendere l'utopismo del passaggio alla *strong AI* o all'*AI+*. Kurzweil prevede però l'avverarsi di questa “utopia” nel 2045 con la «Singolarità tecnologica» in cui avviene la «fusione dell'ampia conoscenza incorporata nei nostri cervelli con la capacità, la velocità e l'abilità nella condivisione della conoscenza della nostra tecnologia»²⁷. Al futurologo questo passaggio sembra «vicino» grazie alle sue analisi quantitative; in un passaggio evolutivo ulteriore, l'IA dovrà persino essere in grado di assorbire l'intera materia e l'energia dell'universo, in modo tale che gli esseri umani diventeranno macchine spirituali immortali²⁸. Molti teorizzano una sorta di «superintelligenza» (un'*AI++*)²⁹ in grado di radicalizzare ciò che *in nuce* è una visione tecnologica “antica”, in quanto già John McCarthy nei discorsi al premio Turing del 1971 e 1987 tematizzò qualcosa paragonabile all'AGI³⁰. Queste prospettive si basano sull'attesa di aumento di capacità, velocità e memoria che le macchine intelligenti dimostreranno in futuro, sebbene ciò non significhi ancora – come direbbero Searle e Floridi – che l'IA assomigli anche qualitativamente sempre di più all'intelligenza teoretica e pratica, nonché al complesso delle caratteristiche personali dell'essere umano. Bisogna considerare che l'IA non si sviluppa soltanto con la quantità di dati di cui dispone (*Big Data*) ma anche con l'ingegno dei programmatori umani di “tradurre” al meglio possibile capacità ed atteggiamenti dell'uomo, non solo quelli inerenti l'“intelligenza strumentale” ma anche quelli

²⁵ M. Tegmark, *Vita 3.0*, p. 77.

²⁶ Cfr. J. R. Searle, *Minds, Brains*, p. 67.

²⁷ R. Kurzweil *La singolarità è vicina* [2005], tr. it. V. B. Sala, Apogeo, Milano 2008, p. 19. Già nel 2029, secondo Kurzweil, l'IA supererà il livello del cervello umano. Il termine «singolarità» deriva sia dalla matematica che dalla astrofisica, che concepiscono per una funzione o per l'esplosione di una stella (in un “buco nero”) il fatto che l'infinito si addensa e si raccoglie in un punto che tende verso il nulla. Per le nostre società, la singolarità segnerà «un periodo futuro in cui il ritmo di cambiamento tecnologico sarà così rapido e il suo impatto così profondo, che la vita umana ne sarà trasformata in modo irreversibile», *Ivi*, p. 7.

²⁸ Cfr. *Ivi*, pp. 9, 33. Kurzweil chiama comunque anche l'“IA debole” *strong AI*.

²⁹ Di nuovo, il significato del termine oscilla da autore ad autore. Contrariamente all'idea di Kurzweil, per Bostrom «superintelligenza» significa «qualunque intelletto che superi di molto le prestazioni cognitive degli esseri umani in quasi tutti i domini di interesse» (N. Bostrom, *Superintelligenza. Tendenze, pericoli, strategie*, tr. it. S. Frediani, Bollati Boringhieri, Torino 2018, p. 49), quindi qualcosa più “vicino” dal passaggio evolutivo che prevede Kurzweil.

³⁰ Cfr. M. A. Boden, *L'intelligenza artificiale*, a cura di D. Marconi, il Mulino, Bologna 2019, p. 25.

attinenti all'intelligenza intuitiva e profonda: sentimenti ed emozioni, ma anche valutazioni morali, ragionamenti, ponderazione di opzioni per l'agire, assunzione di responsabilità per le azioni, buonsenso comune ecc. Il *Deep Learning*, per molto tempo considerato la via da percorrere verso l'AGI, non ha mantenuto le speranze iniziali³¹, e il NELL (*Never-Ending Language Lerner*, costruito da Tom Mitchell nel 2010) ha "ereditato" tale speranza, in quanto è riuscito ad assorbire tutte le informazioni possibili da internet in interazione con gli altri *users*, arrivando a 90 milioni di possibili credenze, di diversi livelli di probabilità e attendibilità³². Di fronte a questo accumulo gigante di informazioni, NELL però *non sa* che non si possono spingere cose con una corda fatta solo per tirarle³³. Ciò è senz'altro una delle prove eclatanti di mancanza di "senso comune", cioè della capacità dell'intelligenza umana di *oltrepassare il frame* ristretto di un contesto di azione. All'IA mancano quindi le dimensioni "profonde" dell'intelligenza umana, coscienza e consapevolezza, che assicurano un approccio diretto alla *realtà* che per la macchina è data solo *come informazione*. *L'aver un mondo, l'essere situato con la propria esperienza* dentro un mondo, sono caratteristiche dell'*intelligenza umana* che l'IA – priva di consapevolezza di sé e del mondo – non può possedere. Per questo le manca costitutivamente il senso per ponderare la rilevanza di certi dati, che si riferiscono all'esterno del *frame*, cioè dell'insieme di tutti i dati noti e disponibili³⁴.

L'IA ha però oltrepassato il livello di semplice "macchina" attraverso la capacità di apprendere, pensare autonomamente, realizzare dimensioni di intuitività e creatività³⁵. Queste capacità si limitano al suo meccanismo principale che consiste nella «relazione da creare tra l'input e l'output»³⁶, di trattare ed elaborare dati in entrata secondo un determinato programma e reagire secondo schemi o regole predefinite in uscita: per questo motivo una macchina intelligente non sa sostenere un "dialogo", perché risponde solo a "input". Tale limite delle macchine nel comprendere frasi nella loro semantica e connessioni di senso si evince dalla *Winograd schema challenge* che ha sostituito il classico *Turing test*³⁷ e paragona

³¹ Cfr. Ivi, p. 51.

³² Cfr. T. Mitchell et al., *Never-Ending Learning*, in "Communications of the ACM", 61, 2018, n. 5, pp. 103-111.

³³ Cfr. M. A. Boden, *L'intelligenza artificiale*, p. 55.

³⁴ Cfr. Ivi, p. 44.

³⁵ R. Baldwin, *Rivoluzione globotica*, p. 122.

³⁶ F. Rossi, *Il confine del futuro. Possiamo fidarci dell'intelligenza artificiale?*, Feltrinelli, Milano 2019, p. 78.

³⁷ Turing con la sua «macchina» resta il «metro di Parigi» per i problemi computazionali in quanto ha reso possibile la loro natura e complessità. Cfr. L. Floridi, *Pensare l'infosfera*, p. 22.

l'IA alla capacità dell'intelligenza umana di cogliere intuitivamente il riferimento di un pronome, come – ad esempio – rispetto alla frase “La scatola non entra nella valigia perché è troppo piccola” senza rispondere alla domanda con: “che cos'è troppo piccola?”³⁸. A tale sfida reiterata l'IA produce risposte corrette solo nel 60%, poco più della casualità. Con questa *challenge*, che esemplifica tutti gli ambienti della vita richiedenti una semantizzazione che oltrepassi la *pattern recognition* (per schemi), si è individuato l'effettivo limite qualitativo dell'IA. È pur vero che il suo «riconoscimento dello schema è strabiliante, spesso addirittura sovraumano», ma non si può parlare qualitativamente di intelligenza, per cui “AI” dovrebbe piuttosto stare per “almost intelligent” cioè *quasi intelligente*³⁹. Infatti le macchine conoscono per strutture simili, elaborate e “riconosciute” grazie alla disposizione di *Big Data*, e proprio per la “natura” di questo processo tecnologico l'*adaequatio* tra l'IA e la *res* produce «verosimiglianza», non «verità»⁴⁰.

Sebbene quindi all'IA non si può negare di essere “in qualche modo” *intelligenza*, nell'ambito dell'agire non si può eliminare la problematica morale con la semplice affermazione che non avrebbe *fini* cioè «un comportamento orientato a un fine»⁴¹: si pensi ad un missile a guida infrarossa o a qualsiasi robot in movimento. Diversa è la questione se sarà possibile dotare l'IA di una moralità artificiale e renderla un *artificial moral agent* (AMA)⁴². A livello dell'IA “debole” il *rule maker* etico resterebbe l'essere umano che programma le macchine operanti. Un'IA “forte” invece implicherebbe una morale rivolta alle macchine, di cui esse sarebbero i soggetti (*artificial morality*)⁴³. La problematica si complica dal momento in cui l'*artificial morality* diventa virulenta anche se non si arriva mai alla *singularità*, perché riguarda *già adesso* sistemi di IA complessi che hanno il compito di prendere decisioni per superare determinati *pattern* morali programmati, mentre non possono essere sorvegliati dall'essere umano⁴⁴. Per la mancanza delle dimensioni dell'intelligenza umana, e inoltre anche della coscienza morale che comprende la

³⁸ L'esempio è preso da F. Rossi, *Il confine*, p. 79; per la Winograd schema challenge cfr. anche P. Larrey, *Artificial Humanity. An Essay on the Philosophy of Artificial Intelligence*, IF, Roma 2019, pp. 114-117.

³⁹ R. Baldwin, *Rivoluzione globale*, p. 129. «In realtà l'IA non è altro che un riconoscimento di schemi basati su dati e riconoscere uno schema non è intelligenza». *Ivi*, p. 269.

⁴⁰ S. Zamagni, *Responsabili*, p. 162.

⁴¹ M. Tegmark, *Vita 3.0*, p. 67.

⁴² Cfr. P. Benanti, *Le macchine sapienti. Intelligenze artificiali e decisioni umane*, Marietti, Bologna 2018, pp. 115-116.

⁴³ Cfr. J. Stubbe - J. Wessels - G. Zinke, *Neue Intelligenz, neue Ethik?*, in V. Wittpahl (a cura di), *Künstliche Intelligenz. Technologie – Anwendung – Gesellschaft*, Springer 2018, pp. 239-254, p. 244.

⁴⁴ Cfr. *Ivi*, p. 245.

differenza tra “bene” e “male” e la libertà, l'IA non può assumersi la responsabilità per il proprio agire: i sistemi intelligenti non spiegano come sono arrivati a certi risultati. Sarebbe inutile chiedere a un robot di giustificare una determinata scelta o a *Google Translate* perché ha utilizzato una parola anziché un'altra. Di conseguenza si tratta di una moralità riduttiva, che esclude la volontà e di conseguenza la libertà, la decisione autonoma, quindi la responsabilità.

Pertanto, da un lato si pone la domanda «in quali circostanze sia moralmente permesso o proibito far svolgere autonomamente a una macchina qualcosa che ha implicazioni significative sul piano delle responsabilità, dei doveri morali e dei diritti fondamentali delle persone»⁴⁵. D'altro lato però, proprio per questo, l'IA presenta il modello di un agire perfettamente razionale⁴⁶ – escludendo emozioni, interessi e tutto quello che renderebbe l'azione irrazionale, per definizione *non umana* – che sarebbe sempre calcolabile e “affidabile”. Proprio in quanto si tratta di un comportamento non umano, la razionalità dell'agire “intelligente” fungerebbe per l'essere umano da specchio con cui rendersi conto della componente irrazionale, quindi moralmente deficitaria del *proprio* agire. In questa prospettiva si aprirebbe uno spiraglio – a condizione di un set di norme morali e giuridiche definite sulla base di principi dell'agire morale *umano* – per l'*artificial morality*, vista come integrazione positiva della moralità umana⁴⁷. In questo ambito molti compiti potranno essere delegati alle macchine, nella misura in cui si riesce a stabilire la modalità della loro interazione con l'essere umano.

Pertanto in campo teoretico e pratico le ripercussioni della ricerca sull'IA sono positive se mantengono il limite antropologico tra uomo e macchina, da cui risulta che «le menti umane sono enormemente più ricche, e più sottili, di quanto gli psicologi avessero mai immaginato»⁴⁸. Ci rendiamo conto che l'idea per cui la tecnologia dell'IA possa raggiungere la *singolarità* e sovrastare l'essere umano è frutto di aspettative esagerate⁴⁹, e che stentiamo a trovare un'adeguata determinazione del nostro rapporto con questa nuova realtà “intelligente” e “agente”. Così un ap-

⁴⁵ G. Tamburrini, *Autonomia delle macchine e filosofia dell'intelligenza artificiale*, in “Rivista di filosofia”, 108, 2017, pp. 263-275, p. 263.

⁴⁶ Per l'IA come *agente razionale* si veda G. Görz - B. Nebel, *Künstliche Intelligenz*, Fischer, Frankfurt a. M. 2003, pp. 31-36.

⁴⁷ Per questo concludono Stubbe, Wessels e Zinke che «[i]n una visione del mondo antropocentrica si ha bisogno di un'IA che è amica in quanto agisce nei confronti dell'essere umano in modo corretto». J. Stubbe - J. Wessels - G. Zinke, *Neue Intelligenz, neue Ethik?*, p. 245 (traduzione nostra). Kurzweil certamente oltrepassa questo confine assorbendo tutta la moralità in quella artificiale. Cfr. R. Kurzweil, *La singolarità*, pp. 8-9.

⁴⁸ M. A. Boden, *L'intelligenza artificiale*, p. 44.

⁴⁹ Cfr. M. Bovenschulte - J. Stubbe, *Einleitung: “Intelligenz ist nicht das Privileg von Auserwählten.”*, in V. Wittpahl (a cura di), *Künstliche Intelligenz*, pp. 215-220, p. 216.

profondimento filosofico della questione supera la posizione che la tecnologia non inciderà sulla società, sull'antropologia e sull'etica, e definisce in modo chiaro il limite qualitativo tra macchine ed essere umano. Elaborare questo limite è la base per gli sforzi politici, pedagogici ed etico-sociali in atto⁵⁰. In questa prospettiva gli sviluppi dell'IA potranno essere arricchenti per quella riflessione antropologica ed etica⁵¹ capace di leggere il rapporto uomo-tecnologia non secondo la prospettiva tecnofila dell'*ibridazione*, ma secondo quella della *partnership*, ripensando le dimensioni fondamentali dell'essere umano all'interno di questa nuova realtà⁵².

4 | RIFLESSIONI ETICHE ED ANTROPOLOGICHE NONCHÉ UNA PROSPETTIVA ROSMINIANA

Tale considerazione antropologica – base per ulteriori osservazioni etiche che non sono oggetto di questo saggio – deve partire dal fatto che «viviamo in un'infosfera nella quale dietro i problemi più importanti esiste spesso una Macchina di Turing»⁵³, con l'intenzione di trovare il limite preciso tra l'«antropomorfizzazione della macchina» e l'«artificializzazione dell'uomo»⁵⁴. Il passaggio da un paradigma materialista a una nuova «metafisica dell'informazione» indica che accanto al rischio del riduttivismo tecnologico si pone anche l'opportunità di riproporre un discorso antropologico della persona come «umanesimo digitale»⁵⁵. In questa direzione non si seguono i programmi transumanisti di «trascendere il nostro patrimonio biologico» per superare i limiti della specie umana, tra cui innanzitutto la mortalità⁵⁶, o di dare attenzione alla prospettiva dell'IA di «aumentare la nostra intelligenza, invece che crearne una nuova»⁵⁷ tramite «soggetti artificiali»⁵⁸.

⁵⁰ Cfr. Rome Call for AI Ethics (28.02.2020), http://www.academyforlife.va/content/dam/pav/documenti%20pdf/2020/CALL%2028%20febbraio/AI%20Rome%20Call%20x%20firma_DEF_DEF_.pdf; consultato il 15 marzo 2020.

⁵¹ R. Marchesini, *Post-human. Verso nuovi modelli di esistenza*, Bollati Boringhieri, Torino 2002, p. 249.

⁵² Questa dimensione viene giustamente incentrata dalla stessa enciclica *Caritas in veritate* di Benedetto XVI (2009), nn. 14, 69-70.

⁵³ L. Floridi, *Pensare l'infosfera*, p. 129.

⁵⁴ S. Zamagni, *Responsabili*, p. 160.

⁵⁵ J. Nida Rümelin - N. Weidenfeld, *Digitaler Humanismus. Eine Ethik für das Zeitalter der Künstlichen Intelligenz*, Piper, München 2018³.

⁵⁶ M. Shanahan, *La rivolta*, p. 14.

⁵⁷ Per cui spesso si utilizzano concetti come *augmented intelligence* o *extended intelligence*. F. Rossi, *Il confine*, p. 34.

⁵⁸ Come i *Socially Assistive Robots* (SAR – “robot socialmente assistivi”), definibili “soggetti” – sempre in una

In questo contesto intelligenza umana, libertà e responsabilità come espressioni *umane* di coscienza e consapevolezza, vanno ripensate nei confronti di una realtà di robot o cyborg che non possono «assumersi una responsabilità nel cosmo» e quindi rispondere alla domanda circa i motivi di una determinata scelta⁵⁹.

Nella nuova collocazione dell'antropologia, la libertà del soggetto è sfidata dai *Big Data*, perché «i nostri passati, così riccamente documentati, avranno un impatto sulle nostre prospettive future, mentre la nostra capacità di influenzare e controllare il mondo in cui veniamo percepiti dal prossimo diminuirà drasticamente»⁶⁰. Inoltre l'introduzione della stessa tecnologia, così come la semplificazione delle idee che essa comporta, genera una grande distanza del soggetto umano dalla realtà. Ulteriormente, il *logos*, cioè l'intelligenza “generale” umana, si spersonalizza e diventa sempre più simile a un'aristotelica dimensione universale ed immortale staccata dal corpo. Sciogliendo in questo modo i riferimenti antropologici dell'individualità dell'uomo, l'alterità per l'essere umano non è più l'altra persona, ma sempre di più la tecnologia⁶¹, e viene scavalcato il limite antropologico con la tecnica; per questo i transumanisti prospettano gli «infomorfi», nuovi esseri che in sé hanno superato il limite antropologico tra la costituzione biologico-corporea e la macchina⁶².

Il confronto e l'essere immerso nella relazione con i nuovi “soggetti” dell'IA crea per l'essere umano una nuova situazione: l'uomo non si è mai confrontato con esseri – anche solo settorialmente – più intelligenti di lui. Esperienza nuova e “offesa” in senso freudiano, il destino umano è legato alla questione su come sarà impostato il suo rapporto con queste nuove “forme” di intelligenza. Se Copernico ha spostato il mondo (e con esso l'uomo) dalla sua posizione centrale nell'universo, e Darwin ha tolto l'uomo dalla sua supremazia sulle altre creature; se inoltre con Freud la dimensione psichica-interiore dell'uomo non è più sottratta all'accesso scientifico⁶³, e con Watson, Crick e Franklin il DNA umano corrisponde a quello della più semplice ameba, allora l'avvento dell'intelligenza artificiale sarà il

visione ridotta – come esseri capace di pensare e di agire autonomamente.

⁵⁹ P. Benanti, *Le macchine sapienti*, p. 63.

⁶⁰ E. Schmidt - J. Cohen, *La nuova era digitale. La sfida del futuro per cittadini, imprese e nazioni*, tr. it. M. Carozzi, I. Katerinov, R. Merlini, Rizzoli Etas, Milano 2013, pp. 27-28.

⁶¹ Marchesini si riferisce a Donna Haraway per evidenziare che nella tecnologia trans- e postumanista viene riconosciuto ad essa «il ruolo di partner capace di permettere ibridazioni e di consentire esiti del tutto imprevedibili di fuga nell'alterità». R. Marchesini, *Post-human*, p. 527.

⁶² *Ivi*, p. 528.

⁶³ Qualcuno, come Popper e Floridi, ritiene che non con la psicanalisi di Freud, ma con le neuroscienze contemporanee sia avvenuto questo passaggio. Cfr. L. Floridi, *Pensare l'infosfera*, p. 129.

“quinto” shock. Le varie “offese” sono servite per scoprire e approfondire sempre di più la soggettività umana: quindi va affrontata anche la sfida posta dall’IA⁶⁴. Ciò significa ripensare l’antropologia superando le classiche “dicotomie” naturale/artificiale, biologia/cultura, innato/acquisito⁶⁵ senza renderle insignificanti perché ciò significherebbe l’abolizione di ogni possibilità di pensare un’antropologia e lo scioglimento dell’uomo in un insieme di informazioni dis-incarnandolo⁶⁶. Infatti, le singole dimensioni positive dell’IA qui rintracciate confluiscono sulla dimensione antropologica senza che l’IA valorizzi l’individualità. Questa configurazione si manifesta nella sua funzionalità: tutte le caratteristiche di un oggetto particolare, come l’usura, spigoli specifici, ecc., per l’IA sono irrilevanti cioè non possono essere comprese da essa. Per gli stessi motivi la comunicazione con l’IA non può essere “personale” ed astrae proprio da tutti gli aspetti che la rendono tale⁶⁷. In altre parole, le relazioni sociali perdono l’aspetto di formare le identità, uno dei loro aspetti più importanti, e da qui nasce la preoccupazione che l’uomo, proprio dal rapporto con l’IA, risulti «un umano impoverito»⁶⁸ o ridotto a un «uomo tecnicizzato»⁶⁹.

Dall’altro lato, però, vale anche che «Good art makes you think»⁷⁰, e l’IA porta in questo senso a un approfondimento della riflessione antropologica. Di fronte alla de-individualizzazione dell’IA, si pone la domanda circa l’istanza di individualizzazione nell’essere umano, che in una certa tradizione di pensiero (specialmente da Antonio Rosmini, Max Scheler e Robert Spaemann) è stata evidenziata da un iato – o un momento di “negazione” – nella costituzione della stessa natura umana: un salto che non potrebbe essere realizzato da un’IA, perché è un momento, secondo Rosmini, *intuitivo*, in cui l’intelligenza nella sua costituzione originaria, quindi in un corpo biologico, trascende l’insieme degli enti creati – percepibili per l’IA solo attraverso i *pattern* – per coglierli nella loro attualità ontologica, ossia come esperienza ontologica originaria del soggetto umano. Questa “negazione”

⁶⁴. L. Floridi, *Pensare l’infosfera*, p. 130.

⁶⁵. Cfr. L. De Biase -T. Pievani, *Come saremo. Storie di umanità tecnologicamente modificata*, Codice, Torino 2016, p. 184.

⁶⁶. Cfr. P. Benanti, *The Cyborg: corpo e corporeità nell’epoca del post-umano. Prospettive antropologiche e riflessioni etiche per un discernimento morale*, Cittadella, Assisi 2012, p. 429.

⁶⁷. Come le domande: quale effetto faccio sull’altro, come mi percepisce, come risultano le cose non dette, etc.

⁶⁸. T. Magnin, *Transumanesimo: una sfida alla finitezza umana*, in “Munera”, 8, 2019, n. 3, pp. 9-23, p. 20.

⁶⁹. Cfr. Papa Francesco, ...

⁷⁰. S. Colton - R. López de Mántaras - O. Stock, *Computational Creativity: Coming of Age*, in “AI Magazine”, 30, 2009, pp. 11-14, qui p. 14.

che realizza l'*intuizione* dell'intelletto è quindi il contrario del completo distacco dell'IA dalla realtà: mentre questa riduce la realtà a informazione e quindi non si rivolge intenzionalmente ad essa, l'intelletto umano si distacca dalla realtà nella sua particolarità per ricomprenderla attraverso una "seconda negazione", cioè affermazione, all'interno di sé. Per Rosmini, Scheler e Spaemann l'essenza più originaria dell'amore come autorealizzazione personal^{e71} è radicata proprio in questa dimensione dell'intelletto: ciò avviene sulla base di una discontinuità e fondamentale *negazione* della propria base materiale dell'esistenza. Come per Scheler, l'«uomo è colui che sa dir di no, l'*asceta della vita*, l'*eterno protestatore*»⁷², così afferma anche Spaemann con un linguaggio che riprende – non intenzionalmente – il concetto centrale rosminiano:

[l]e persone non sono semplicemente ciò che sono. Esse sono determinate da una differenza rispetto a ciò che sono, attraverso un momento di negatività. La negatività distingue l'essere vivente dal non vivente. Le persone non provano soltanto sensazioni, non solo pensano, ma pensano anche un aldilà del pensiero, pensano *l'idea dell'«essere»*. Questo pensiero non ha alcun contenuto proprio, alcun contenuto intenzionale. Esso raggiunge la sua determinazione solo attraverso una duplice negazione, la negazione della negatività del semplice essere pensato⁷³.

Questa negatività, espressa dall'intuizione originaria e costitutiva dell'intelletto come base della consapevolezza e coscienza del soggetto umano, è il preciso limite filosofico-antropologico contro l'«erosione dei limiti separativi tra umano e non-umano» della prospettiva transumana⁷⁴. In questo modo la riflessione antropologica riesce a chiarire un concetto centrale che specialmente nel pensiero moderno è rimasto sottodeterminato: la persona. Non attraverso l'universalità del suo intelletto – che può essere demandata anche all'IA – ma nella particolarità della sua specifica intenzionalità che ontologicamente consiste nell'autoriferimento in ogni rapportarsi al mondo, e nella quale si verificano anche gli esistenziali – qui ricapitolati in analogia ad Heidegger – dell'individualità, del rapporto con gli

⁷¹ «L'amore è la più netta espressione della trascendenza verso l'essere», R. Spaemann, *La persona come paradigma dell'essere. Intervista a Robert Spaemann*, a cura di P. Sabuy, in "Ideazione" 2 [2003], pp. 217-227, p. 224.

⁷² M. Scheler, *La posizione dell'uomo nel cosmo*, a cura di G. Cusinato, FrancoAngeli, Milano 2000, p. 159.

⁷³ R. Spaemann, *Persone. Sulla differenza tra "qualcosa" e "qualcuno"*, tr. it. L. Allodi, Laterza, Roma-Bari 2005, p. 41; corsivo mio.

⁷⁴ R. Marchesini, *Post-human*, p. 527.

altri e della consapevolezza della propria mortalità, si individuano le dimensioni del *frame all'interno del quale si costituisce l'IA*.

Su questa “differenza personologica”, del resto, si basa anche la rosminiana «inoggettivazione» come costituzione più originaria di alterità attraverso l'«identificazione intellettuale d'un subietto in un altro che gli sta oggettivamente presente»⁷⁵. Grazie alla *negazione* operata del momento intuitivo del soggetto, e quindi «[s]olo perché soggetti diventano oggettivi a sé medesimi nella memoria, possono diventare oggettivi gli uni per gli altri senza scomparire come soggetti»⁷⁶. Rivolgersi al mondo in modo *personale* e non *artificiale* significa quindi coglierlo nella sua oggettività, cioè alterità, e non solo come insieme di informazioni: in questa oggettività si costituisce la comune esperienza di tutti i soggetti umani – persone – della realtà, in cui sono comunemente immersi, mentre la rielaborazione delle informazioni e dei dati dell'IA è sempre astratto-individuale e pertanto unificabile in un intelletto artificiale apersonale. Non si potrebbe certamente affermare dell'IA ciò che evidenzia Spaemann come caratteristico dell'esperienza umana: «[l]e persone [...] ci sono date soltanto insieme a un mondo comune e in modo che noi le comprendiamo guardando con loro nella stessa direzione, il che significa condividendo la loro intenzione»⁷⁷. Così solo per l'uomo, e non per l'IA, vale che «il bisogno di interfacciarsi con un ambiente reale, disordinato, dinamico, pieno di oggetti diversi e complessi, animati o meno, sia alla base dell'intelligenza»⁷⁸.

5 | CONCLUSIONI

Una riflessione antropologica ed etica ha il compito di ripensare con nuovi concetti l'uomo e il suo agire nella *tecnosfera*, l'ambiente in cui l'IA è parte costitutiva, eliminando innanzitutto false speranze, paure e pregiudizi da parte di *tecnofobi* e *tecnofili*. L'IA non porta né l'immortalità o la perfezione angelica, né è il demone o l'espressione dell'*hybris* umana. Per porre il giusto equilibrio, da trovare in un'adeguata veste terminologica, si potrebbe distinguere, come fa Rosmini, tra “soggetto” e “persona”. Mentre la filosofia moderna non pose molta attenzione a

⁷⁵ Cfr. A. Rosmini, *Teosofia*, a cura di S. E. Tadini, Bompiani, Milano 2011, nn. 873-875.

⁷⁶ R. Spaemann, *Wirklichkeit als Anthropomorphismus*, in *Grundvollzüge der Person. Dimensionen des Menschseins bei Robert Spaemann*, a cura di H.-G. Nissing, Institut zur Förderung der Glaubenslehre, München 2008, pp. 13-35, p. 19 (traduzione nostra).

⁷⁷ R. Spaemann, *Persone*, p. 57.

⁷⁸ M. Shanahan, *La rivolta*, p. 19.

tale differenza terminologica, il confronto con l'IA potrebbe rendere necessario – proprio per sfatare paure e speranze – di estendere il significato di “soggetto”, che per Rosmini è un individuo spontaneo e attivo (in questo senso «senziente») e capace di “pensare” e “agire” dietro un «principio attivo supremo», anche all'IA, mentre la “persona” come «soggetto *intellettivo* in quanto contiene un principio attivo supremo»⁷⁹ sarebbe applicabile soltanto all'essere umano, l'unico essere dotato dell'intuizione intellettuale e quindi, tramite il proprio corpo, di un rapporto significativo con la realtà.

⁷⁹ A. Rosmini, *Antropologia in servizio della scienza morale*, a cura di F. Evain (*Ediz. crit.*, 24), Città Nuova, Roma-Stresa 1981, n. 767, 769 (corsivo nostro).

