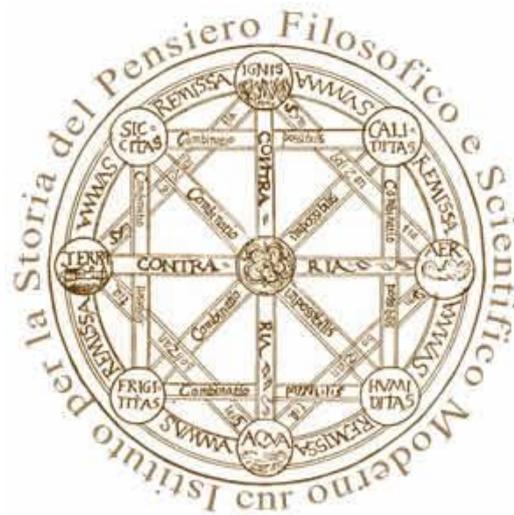


Luisa Simonutti

**Crede e delegare? Filosofia e religione
interrogano l'intelligenza artificiale.
Alcuni appunti**



Laboratorio dell'ISPF, XIX, 2022

[#]

DOI: 10.12862/Lab22SML

Introduzione

Nonostante si riferiscano a un territorio impervio i termini di “intelligenza artificiale” sono entrati nel lessico corrente¹. Da tempo, non solo in ambito accademico e tecnologico, non è più inusuale ritrovare discussioni, eventi, manifestazioni, blog e articoli di giornali che affrontano questa tematica. Sono numerosissimi i film, da *Metropolis* del 1927 ai più recenti², che affiancano, con un racconto evocativo, le narrazioni letterarie alle ricerche che da decenni si sono dedicate a sviluppare le tecnologie che genericamente raccogliamo sotto la denominazione di *A.I.* Con l'avvio del XXI secolo hanno ripreso vigore queste ricerche scientifico-tecnologiche che coinvolgono gli ambiti linguistici, psicologici, biotecnologici, giuridici e umanistici in generale. I tangibili e preziosi avanzamenti della ricerca e il fatto che gli algoritmi siano in grado di fornire risultati efficaci che tengono conto di database e informazioni incomparabilmente più ampi della memoria umana e che siano delle procedure analitiche e decisionali le quali non risentono di pressioni e interazioni esterne, hanno rafforzato la convinzione della possibilità, in tempi brevi, di realizzare sistemi dotati di intelligenza generale, la *Artificial General Intelligence*.



Figura 1. EU Commission, 2019.

<<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/expert-group-ai>>.

Nelle pagine introduttive Margaret A. Boden sottolinea che «lo stato dell'arte dell'IA è oggi molto eterogeneo e offre una quantità di macchine virtuali che svolgono svariati tipi di elaborazioni. Non c'è alcun segreto, nessuna tecnica di base che unifichi il campo; i ricercatori nel settore dell'AI lavorano in aree

¹ Desidero esprimere la mia gratitudine a Silvia Caianiello, Leonardo Pica Ciamarra, Graziano Gentili, Dragana Grbić e Marco Maggesi per i loro preziosi suggerimenti. La responsabilità di eventuali errori e di attraversare, in modo corsaro ma con curiosità, questi temi complessi è dell'autrice.

² La filmografia è amplissima (<https://it.wikipedia.org/wiki/Categoria:Film_sull%27intelligenza_artificiale>). Sull'immaginario evocato dall'AI e la creazione dei meme si veda B. Singler, *The AI Creation Meme: A Case Study of the New Visibility of Religion in Artificial Intelligence Discourse*, «Religions», XI, 2020, 253, doi:10.3390/rel11050253.

molto diversificate, condividendo poco in termini di obiettivi e metodi»³. Queste pagine non possono dunque che interrogarsi in maniera iniziale e forzatamente generica per contribuire alla discussione intorno all'AI in relazione, in particolare, al sentimento religioso.

«*La statua, la macchina di terra*». *I filosofi della prima età moderna*.

Il sogno della riproducibilità della natura e dell'avanzamento dei saperi è uno stigma della indagine conoscitiva umana. Modellare, riprodurre e potenziare visioni, ragionamenti, linguaggi, calcoli, programmi fino a immaginare una capacità predittiva e originale del pensiero naturale e artificiale è un'aspirazione di dotti e sapienti che attraversa i secoli.

Nel *Nuovo organon*, Francesco Bacone delineava il suo metodo induttivo che voleva essere un'efficace alternativa sia al tradizionale metodo deduttivo scolastico-aristotelico ridotto all'astrattezza e all'arida schematicità sia a una cieca accumulazione di esperienze, farraginosa e caotica di materiali senza un nerbo metodologico, senza una mente regolatrice che la ordini e selezioni. Ben cosciente della centralità del metodo, il filosofo sottolinea come «la mente dell'uomo, l'intelletto sia uno specchio la cui naturale disposizione è quella di riflettere il mondo in immagine. Da questo assunto di base deriva la principale posizione ontologica che innerva la riflessione filosofica baconiana, vale a dire la convinzione che la realtà e la conoscenza rappresentino due universi paralleli che si rispecchiano in assoluta fedeltà»⁴. *La grande instaurazione* di Francesco Bacone ha dunque bisogno di un metodo critico che sappia cogliere limiti e deformazioni di ogni acquisizione esperienziale e sappia selezionare le conoscenze che possono essere alterate da *idola*, e sia consapevole che il sapere procede per difficoltà e laboriosità. Nelle sue opere il filosofo propone non solo una raccolta sperimentale e quantitativa di esempi, descrizioni, esperimenti, non sistematizzata in una inflessibile summa enciclopedica quanto una descrizione della conoscenza come un organismo in continua crescita. Una conoscenza in crescita che necessita di un metodo di ordinamento e di classificazione ma che ha anche una forza interpretativa, immaginativa, una capacità di trasformarsi in sapienza. La realtà è per Bacone il risultato di continue trasformazioni materiali e immateriali e la conoscenza, fin nei suoi aspetti più astratti, rimane sempre

³ M. A. Boden, *L'Intelligenza artificiale*, il Mulino, Bologna, 2019, p. 25. La bibliografia sul tema è ormai enorme, qualche utile cenno in I. Wachsmuth, *The Concept of Intelligence in AI*, in: H. Cruse – J. Dean – H. Ritter (a cura di), *Prerational Intelligence: Adaptive Behavior and Intelligent Systems Without Symbols and Logic*, Springer, Dordrecht, XXVI, 2000, 1, pp. 43-55, <https://doi.org/10.1007/978-94-010-0870-9_5> (visto il 15.12.2022); R. Anyoha, *Can Machines Think?*, «Blog Special Edition on *Artificial Intelligence. The History of Artificial Intelligence*», August 28, 2017, <<https://sitn.hms.harvard.edu/flash/2017/history-artificial-intelligence/>> (visto il 15.12.2022); B. M. Lake – T. D. Ullman – J. B. Tenenbaum – S. J. Gershman, *Building machines that learn and think like people*, «Behavioral and Brain Sciences», XL, 2017, pp. 1-72, doi:10.1017/S0140525X16001837.

⁴ G. Giglioli, *Breve introduzione a Francis Bacon*, <<https://docenti.unimc.it/guidomaria.giglioli/teaching/2017/18375/files/breve-introduzione-alla-filosofia-di-francis-bacon>> (visto il 10.12.2022).

ancorata alla materia, anche se in modi quasi imponderabili (*spirit/spiritus*). Il punto di osservazione baconiano intreccia dunque il valore della conoscenza con la promozione del progresso materiale ed economico-sociale dell'umanità.

Non è casuale che il progetto che presenta un metodo statistico per dedurre reti sociali storiche da documenti biografici sia stato intitolato *Six Degrees of Francis Bacon*⁵. Il progetto intende raccogliere questi documenti la cui quantità è enorme e che sono sparsi in risorse biografiche disparate e che per un ricercatore o per una équipe di ricercatori sarebbe impossibile raccogliere e classificare autonomamente. Il progetto infatti intende mostrare come le persone fossero collegate tra loro, per esempio, nella Gran Bretagna moderna (1500-1700 circa), in modo da fornire una risorsa globale e unificata a cui rivolgersi per studi e interrogazioni. Gli ideatori di *Six Degrees of Francis Bacon* vogliono offrire una tecnica generale di creazione di reti sociali incrementabile da tutti gli studiosi che vogliono partecipare all'impresa. Costruire manualmente una tale rete è impraticabile, poiché avrebbe bisogno di rappresentare migliaia di nodi e decine di milioni di potenziali incroci solo per includere le relazioni tra le persone più importanti del periodo.

Come immaginare una costruzione visionaria secondo la quale pur modificando il metodo di misurazione o lo strumento di misurazione o modificandone i tempi e i luoghi, ben lungi da un'idea di semplice ripetitività, si possa riprodurre un fenomeno, una esistenza, la stessa mente umana? E che grazie a questa riproducibilità se ne possa influenzare e ampliare la potenza? Ciò resta un'utopia come sancisce Margaret A. Boden: «è più facile a dirsi che a farsi. L'intelligenza generale rimane una grande sfida, ed è ancora molto sfuggente. L'AGI [*Artificial General Intelligence*] è il Santo Graal del campo della ricerca»⁶. Un progetto che attraversa la lunga modernità fino al presente.

Suppongo che il corpo altro non sia se non una statua o macchina di terra che Dio forma espressamente per renderla più che possibile a noi somigliante: dimodoché, non solo le dà esteriormente il colorito e la forma di tutte le nostre membra, ma colloca nel suo interno tutte le parti richieste perché possa camminare, mangiare, respirare, imitare, infine tutte quelle nostre funzioni che si può immaginare procedano dalla materia e dipendano soltanto dalla disposizione degli organi. Vediamo orologi, fontane artificiali, mulini e altre macchine siffatte che, pur essendo opera di uomini, hanno tuttavia la forza di muoversi da sé in più modi; e in questa macchina, che suppongo fatta dalle mani di Dio, non potrei – mi pare – supporre tanta varietà di movimenti e tanto artificio da impedirvi di pensare che possano essergliene attribuiti anche di più⁷.

⁵ Il progetto *Six Degrees of Francis Bacon* si avvale di recenti tecniche statistiche e strumenti digitali per ricostruire e visualizzare la prima rete sociale moderna: <www.sixdegreesoffrancisbacon.com>. Cfr. C. N. Warren *et al.* (a cura di), *Six Degrees of Francis Bacon: A Statistical Method for Reconstructing Large Historical Social Networks*, «DHQ: Digital Humanities Quarterly», X, 2016, 3, <<http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/10/3/000244/000244.html>> (visto il 15.12.2022).

⁶ M. A. Boden, *L'Intelligenza artificiale*, cit., p. 26.

⁷ R. Descartes, *L'uomo* (1630), in *Opere filosofiche*, tr. it., Bari, Laterza, 1986, vol. I, pp. 205-206.

L'uomo-macchina immaginato da Descartes ha dunque una caratteristica specifica, non solo di essere in grado di muoversi, reagire a stimoli esterni e avere sensazioni corporee ma anche di avere la capacità di conservare vestigia delle esperienze passate, ossia essere in grado di produrre memoria⁸. È dunque proprio la funzione mnemonica che rende la statua, la macchina di terra, un essere umano. La pagina finale del *Traité de l'homme* – composto nel 1630 ma quasi emblematicamente rimasto incompiuto - racchiude l'ideale filosofico della prima modernità:

Vi prego poi di considerare che tutte le funzioni da me attribuite a questa macchina, digestione dei cibi, battito del cuore e delle arterie, nutrizione e crescita delle membra, respirazione, veglia e sonno; recezione della luce, dei suoni, degli odori, dei sapori, del calore e di altri simili qualità negli organi dei sensi esterni; impressione delle loro idee nell'organo del senso comune e dell'immaginazione, ritenzione o impronta di tali idee nella memoria; movimenti interni degli appetiti e delle passioni; e infine movimenti esterni di tutte le membra, che tengono dietro così opportunamente tanto all'azione degli oggetti che si presentano ai sensi come alle passioni e impressioni che si trovano nella memoria da imitare nel modo più perfetto che sia possibile quelli d'un uomo vero: vi prego, dico, di considerare che tutte queste funzioni derivano naturalmente, in questa macchina, dalla sola disposizione dei suoi organi, né più né meno di come i movimenti di un orologio o di un altro automa derivano da quella dei contrappesi e delle ruote; sicché, per spiegarle, non occorre concepire nella macchina alcun'altra anima vegetativa o sensitiva, né altro principio di movimento e di vita oltre al suo sangue e ai suoi spiriti agitati dal calore del fuoco che brucia continuamente nel suo cuore, e che non è di natura diversa da tutti i fuochi che si trovano nei corpi inanimati⁹.

Dunque, la macchina cartesiana non aveva la finalità di suscitare meraviglia e affascinare per il fatto di essere un artificio che assomigliava all'uomo dando l'illusione di poter conquistare una interiorità spirituale. Né intendeva evocare trasformazioni alchemiche a imitazione della creazione divina, né l'anelito di Descartes si appagava in costruzioni antropomorfe, ma ricercava un oggetto tecnologico «capace di produrre comprensione, secondo una nuova modalità di rapporto con la realtà»¹⁰. Un tema su cui Descartes ritorna più volte nelle sue opere, nelle *Meditazioni* e nelle *Passioni dell'anima*.

⁸ E. Scribano, *Macchine con la mente. Fisiologia e metafisica tra Cartesio e Spinoza*, Roma, Carocci, 2015, in partic. capitolo 1.

⁹ R. Descartes, *L'uomo*, cit., pp. 278-279.

¹⁰ F. Bonicalzi, *Il costruttore di automi: Descartes e le ragioni dell'anima*, Milano, Jaca Book, 1987, p. 23; il corsivo è nel testo.

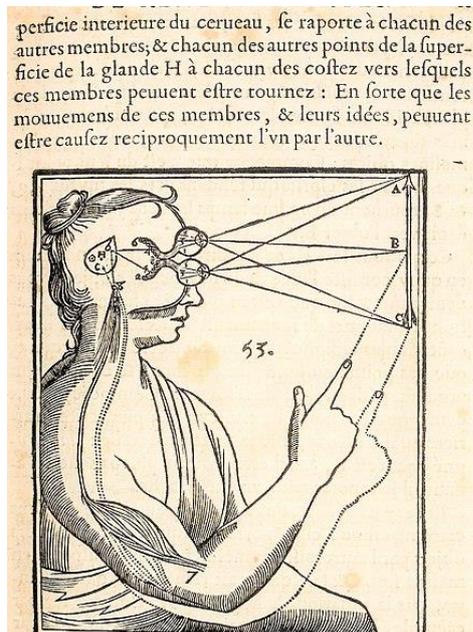


Figura 2. René Descartes, *L'Homme*, Jacques Le Gras, Paris, 1664

La natura, scrive Hobbes licenziando nell'aprile del 1651 le prime righe del suo *Leviatano*, viene imitata dall'arte dell'uomo in molti modi e in particolare nella capacità di produrre un animale artificiale. Un prodotto dell'arte umana che, con la sua spaventosa potenza, deve indurre all'obbedienza i sudditi per garantirne la pace e la difesa dai nemici, un automa dotato di una vita artificiale e la cui finalità oltrepassa i limiti della riproduzione meccanica diventando un dio mortale a imitazione dell'operato divino.

Infatti, visto che la vita non è altro che un movimento di membra, la cui origine è interna ad una delle parti principali, perchè non dire che tutti gli *automata* (macchine che si muovono come orologi, attraverso molle e ingranaggi) sono dotati di una vita artificiale? Che cos'è infatti il *cuore* se non una *molla* e che cosa sono i *nervi* se non tanti *fili* e le *articolazioni* tanti *ingranaggi* che fanno muovere l'intero corpo secondo le modalità volute dall'artefice? L'*arte* va anche oltre, imitando quel razionale che è anche il più eccellente prodotto della natura, l'*uomo*¹¹.

Hobbes descrive l'uomo artificiale nel contesto costitutivo di una teoria antropologico-politica del potere sovrano dove l'uomo è al tempo stesso materia e artefice e che non risolve, semmai amplifica, la portata dell'interrogativo cartesiano che si domandava dove risiedesse la differenza tra l'automata e l'uomo.

¹¹ T. Hobbes, *Leviatano*, Milano, Bompiani, 2001, Introduzione, p. 1. Cfr. inoltre P. M. Morabito, *La strategia visuale di Hobbes. A margine di un libro di Horst Bredekamp*, «Scienza & Politica», XLIII, 2010, pp. 7-16.

La figlia artificiale di Descartes

Nella parte quinta del *Discorso sul metodo*, Descartes aveva elencato i movimenti fisici e le sorprendenti capacità del corpo umano di racchiudere in sé idee, memoria e immaginazione sottolineando come questa macchina creata dalle mani di Dio fosse incomparabilmente meglio organizzata e dalle potenzialità così meravigliose che sopravanzavano qualsiasi automa gli uomini avrebbero mai potuto inventare. Il filosofo francese proseguiva precisando che anche se venissero costruite delle macchine che assomigliano al corpo umano e ne imitano al meglio le azioni, tuttavia, «noi avremmo pur sempre due mezzi certissimi per riconoscere che esse non sono affatto per ciò dei veri uomini». ¹² Elencava dunque i motivi che distinguono le macchine dall'uomo:

Il primo è che non potrebbero mai valersi di parole o di altri segni, componendoli come noi facciamo per esprimere agli altri i nostri pensieri: poiché si può ben immaginare una macchina che profferisca delle parole, e anzi ne profferisca alcune riguardanti azioni corporali che producano qualche alterazione nei suoi organi, come domandare qualcosa, se toccata in una parte, o gridare che le si fa male se toccata in altra parte, e simili cose; ma non già che essa disponga le parole diversamente per rispondere a tono a tutto quello che uno può dirle, come, invece, saprebbe fare anche l'uomo più idiota. Il secondo mezzo è che, anche se facessero alcune cose ugualmente bene e anzi meglio di noi, esse inevitabilmente sbaglierebbero in alcune altre, e si scoprirebbe così che non agiscono per conoscenza, ma solo per una disposizione dei loro organi. Soltanto la ragione, infatti, è uno strumento universale, che può servire in ogni specie di circostanze, e tali organi, invece, hanno bisogno di una particolare disposizione per ogni azione particolare: sì che è come impossibile che ce ne siano tanti e così diversi in una macchina da farla agire in ogni occasione nel modo che agiamo noi con la nostra ragione ¹³.

Dunque, per Descartes basta l'osservazione di questi due aspetti per comprendere la differenza tra un uomo e un automa, e – nell'argomentazione del filosofo – anche tra uomo e animale. Questa resta una risposta ampiamente condivisa da larga parte del pensiero moderno. La coscienza, l'autocoscienza sono frutto del pensiero che è creato da un essere ontologicamente altro e superiore e quindi irriproducibile dall'uomo. Temi diffusamente analizzati dalla letteratura filosofica, come più volte è stato studiato l'interesse della cultura rinascimentale e barocca per le rappresentazioni artefatte e per le tecnologie meccaniche e la fascinazione verso artifici e automi.

Alla fine del Seicento si racconta che Descartes durante il suo ultimo viaggio attraverso il Mar Baltico avesse portato con sé una bambola meccanica che assomigliava alla figlia Francine. Nata da una relazione *more uxorio* con Helena Jans van der Strom, la bambina morì all'età di cinque anni. Addolorato per la perdita della figlia che amava teneramente, il filosofo volle testimoniare il riconoscimento, anche se tardivo, di questo affetto con la costruzione di un auto-

¹² R. Descartes, *Discorso sul metodo*, Roma-Bari, Laterza, 1977, p. 116.

¹³ Ivi, pp. 117-118.

ma con le sembianze della figlia¹⁴. L'origine della narrazione risale a una silloge di racconti e storie del 1699, i *Mélanges d'Histoire et de Litterature, recueillis par M. De Vigneul-Marville*, pseudonimo di dom Bonaventure D'Argonne. Questo autore – forse con l'intento di nobilitare la paternità illegittima di Francine – a proposito di un racconto di Baillet replicava:

Sur ce que M. Baillet dans la Vie de Descartes a raporté, que ce Philosophe avait eu en Holande une fille nommée *Francine*, un Cartesien fort zélé m'a mandé, que cette Histoire étoit un conte fait à plaisir par les ennemis de Descartes, à l'occasion d'une machine Automate qu'il avoit faite avec beaucoup d'industrie, pour prouver démonstrativement que les bêtes n'ont point d'ame, et que ce ne sont que des machines fort composées, qui se remuent à l'occasion des corps étrangers qui les frappent et leur communiquent une partie de leur mouvement. Ce Cartesien ajoûtoit que M. Descartes aiant mis cette machine sur un Vaisseau, le Capitaine eut la curiosité d'ouvrir la caisse dans laquelle elle étoit enfermée; et que surpris des mouvemens qu'il remarqua dans cette machine qui se remuoit comme si elle eût été animée, il la jetta dans la Mer, croiant que ce fût un Diable¹⁵.



Figura 3. *Newnes' Pictorial Knowledge*, vol. 6 (London, s.d. ma probabilmente 1933-4), tratto da M. Kang, *The mechanical daughter of René Descartes*, cit. in nota 16.

¹⁴ A. Baillet, *La vie de Mr Des-Cartes. Réduite en abrégé*, Paris, Guillaume de Luyne, 1692, p. 201.

¹⁵ B. D'Argonne [pseud. De Vigneul-Marville], *Mélanges d'Histoire et de Litterature*, Nouvelle Edition, revue, corrigée, & augmentée, Paris, 1713, Claude Prudhomme, vol. II, p. 137.

La storia dell'automa e del capitano del vascello che portava Descartes in Svezia, la reazione inorridita del marinaio – che vedendo muoversi la bambina meccanica si convinse che fosse opera del diavolo e la gettò in mare consegnandola irrimediabilmente agli abissi – ebbe una grande fortuna narrativa nel corso del Settecento e dell'Ottocento. Il racconto trovò una nuova risonanza negli anni Novanta dello scorso secolo fino al presente e venne evocato in diversi campi, psicologico, cibernetico, matematico, cinematografico, letterario, dando origine così a numerose versioni moderne e immaginose dell'automa Francine¹⁶.

La quercia, il pappagallo e il ciabattino di Locke

I filosofi dell'età moderna consegnano al lettore la distinzione fondamentale, e ai loro occhi insuperabile, tra uomo e macchina a cui non può essere conferita la capacità intellettuale di scelta e di valutazioni etiche. Coscienza di sé, memoria e responsabilità per John Locke caratterizzano l'individuo, la sua identità. Nel *Saggio sull'intelligenza umana* (1690), il filosofo si sofferma su diversi esempi: una quercia ha un'organizzazione di tutte le sue parti e atomi, continua e conforme alla sua vita di vegetale; un orologio è costruito di parti organizzate per un certo fine, qualcosa di analogo si può dire dei bruti. Dunque, in che si differenzia l'uomo e in che consiste la sua identità, si chiede il filosofo? E l'uomo è cosciente anche quando dorme? E nel caso della metempsicosi e della resurrezione? Ancora un interrogativo: e nel caso della psicopannichia ossia del sonno delle anime in attesa della resurrezione?

Locke interpella il suo lettore sorprendendolo con numerosi esempi curiosi e storie bizzarre. Se l'identità fosse data unicamente dall'anima, poiché un'anima potrebbe risiedere sia nell'imperatore Eliogabalo sia nel corpo di uno dei suoi maiali allora potremo essere costretti a riconoscere che quel maiale è un uomo e che, nella fattispecie, è l'imperatore Eliogabalo. L'identità di una persona non è data dunque unicamente dalla capacità razionale? Locke mette alla prova il lettore immaginando l'espilarante racconto del dialogo tra il principe Maurizio e il suo pappagallo brasiliano in grado di esprimersi in francese e «il quale parlava e faceva domande e rispondeva a domande come una creatura ragionevole»¹⁷. Per Locke l'identità è data dalla esistenza del corpo fisico e dalla memoria, dalla consapevolezza ed esperienza delle proprie azioni, ossia dalla coscienza e dalla responsabilità; non è sufficiente l'esistenza ontologica di una individualità pensante per definire l'idea di *uomo*, ma sono necessari ad un tem-

¹⁶ Per una ricostruzione dettagliata delle numerose narrazioni circa l'automa cartesiano dalle notizie raccolte da Bonaventura d'Argonne alle rappresentazioni più recenti, si veda M. L. Lacruz Mantecón, *Un Cuento de Robots: la hija cibernética de Descartes. A robots tale: Descartes cybernetic daughter*, «Revista Boliviana de Derecho», XXXI, 2021, pp. 422-441; si veda inoltre M. Kang, *The mechanical daughter of René Descartes: the origin and history of an intellectual fable*, «Modern Intellectual History», XIV, 2017, 3, pp. 633-660.

¹⁷ J. Locke, *Saggio sull'intelligenza umana*. L'intero capitolo XXVII (Della identità e della diversità) del secondo libro venne aggiunto dal filosofo nella seconda edizione dell'opera, in Londra, nel 1694.

po tutti gli elementi: corpo, memoria, coscienza, responsabilità. Questa “consapevolezza” (*consciousness*) è necessaria, prosegue Locke, a fronte del cambiamento naturale che avviene nel corpo umano come invecchiamento, malattia, degenerazione e del cambiamento soprannaturale come nel caso della Resurrezione dai morti per i cristiani¹⁸. La sola anima non è sufficiente a “costituire”, a garantire, che si tratti dello stesso uomo. Il filosofo consegna alle sue pagine ancora una evocativa questione: se l’anima di un principe – che ha, dunque, consapevolezza della vita passata da principe – entra nel corpo di un calzolaio sostituendone l’anima che lo aveva appena abbandonato e lo induce, ad agire responsabilmente da principe, poiché il corpo contribuisce a costituire l’uomo, nonostante tutti i suoi pensieri principeschi, sarebbe un principe o, agli occhi di tutti, il ciabattino, resterebbe unicamente un ciabattino? Domande che, riconosce Locke, attengono sia al tema del diritto forense, alla condannabilità di chi commette delitti, sia all’ambito religioso, al tema della resurrezione, del premio o della condanna eterni, e che permangono vive nella riflessione umanistica. Questioni amplificate pochi anni dopo da David Hume nel suo *Trattato sulla natura umana* (1739) dove egli afferma che l’essere umano è un fascio, una collezione di percezioni diverse che si susseguono le une alle altre in una inconcepibile velocità e che sono in perpetuo flusso e movimento. Così, le domande dei filosofi del Sei-Settecento, naturalmente ritradotte nei linguaggi delle tecnologie contemporanee, ritornano nel dibattito attuale sulla AI. Scrive ancora Margaret A. Boden:

Supponiamo che i futuri sistemi di AGI (su schermo o robotici) raggiungano il livello delle prestazioni umane. Questi sistemi avrebbero *vera* intelligenza, *vera* comprensione, *vera* creatività? Sarebbero dotati di un io, di valori mortali, di libero arbitrio? Sarebbero coscienti? E se non lo fossero, potrebbero avere una qualsiasi delle proprietà che abbiamo elencato?¹⁹

L’autrice riconosce che «alcune aree dell’AI sembrano essere particolarmente impegnative: linguaggio, creatività ed emozione. Se l’AI non riesce a crearne dei modelli, le speranze dell’AGI (*Artificial General Intelligence*) sono illusorie. In ciascuno di questi campi si è arrivati più avanti di quanto molti immaginino». Tuttavia, Boden è costretta a riconoscere che permangono difficoltà significative poiché per le aree come linguaggio, creatività ed emozione «che rappresentano la quintessenza dell’umano, sono stati elaborati dei modelli solo fino a un certo punto»²⁰. Si domanda se sia possibile arrivare a *sembrare* di possedere modelli che soddisfino la capacità di comprensione, di creatività e delle emozioni,

¹⁸ Tali questioni sono da tempo oggetto di dibattito nell’ambito del pensiero religioso. Dal punto di vista della teologia cristiana e della psicologia della mente si vedano i recenti volumi di C. Mercer – T. J. Trothen (a cura di), *Religion and the Technological Future. An Introduction to Biohacking, Artificial Intelligence, and Transhumanism*, Cham, Palgrave Macmillan-Springer Nature, 2021; E. M. Valea, *Artificial Intelligence, Reincarnation, and Resurrection*, Eugene (OR), Resource Publications, 2021.

¹⁹ M. A. Boden, *L’Intelligenza artificiale*, cit., p. 119. I corsivi sono nel testo.

²⁰ Ivi, p. 59.

dato che il possesso *reale* di queste modellizzazioni e il fatto che si possa parlare di *vera intelligenza* risultano traguardi incerti e molto dibattuti. E in relazione alle definizioni connesse al concetto di coscienza, l'autrice ribadisce la difficoltà di fornire una spiegazione che possa chiarirle tutte poiché «non esiste il problema della coscienza; ne esistono molti. La parola “cosciente” viene usata per fare molte distinzioni differenti: sveglio/addormentato, deliberato/non deliberato, attento/distratto, accessibile/inaccessibile, riferibile/non riferibile, autoriflessivo/irriflesso e così via»²¹. Deve infine riconoscere che alle domande che si era posta si possono ottenere solo risposte molto controverse perché i concetti stessi coinvolti sono a loro volta controversi e attengono al campo della filosofia²².

Dentro la testa del robot

È possibile l'esistenza di un automa intelligente? Rimane una questione ontologica o può avere una risposta positiva e concreta grazie allo sviluppo tecnologico? La fiction televisiva britannica *Black Mirror*, trasmessa per la prima volta nel dicembre del 2011, nell'episodio conclusivo della quinta stagione narra una storia immaginaria ambientata in un presente che trasporta in un prossimo futuro le fragilità, lutti e solitudini e i miraggi pubblicitari del presente. La bambina protagonista della puntata, Rachel, è una grande fan della cantante Ashley O, la quale spinta dalla macchina del successo promuove la bambola robot (“Ashley Too”) che ha le sue sembianze.



Figura 4. “Ashley Too” in «Black Mirror», 2019, s. V, ep. 3.

²¹ Ivi, p.121.

²² Ivi, p. 119. Si veda anche Y. Malik, *Artificial Intelligence and The Hard Problems of Consciousness*, «Future Monger», Feb 13, 2018, <<https://futuremonger.com/artificial-intelligence-and-the-hard-problems-of-consciousness-yogesh-malik-d5b63a631627>> (visto il 15.12.2022).

Rachel, affascinata dalla giovane cantante chiede in regalo la bambola robot con cui instaura un forte legame emotivo, di fiducia e di credenza nei messaggi di autostima e simili frasi standard trasmessi dal piccolo automa. Si affeziona ad essa come se si trattasse di un'amica in carne ed ossa. Nel corso della narrazione, le regole estreme dello *stars system* conducono la cantante al coma e quando Rachel e la bambola robot vedono la notizia in tv la bambola cade a terra in tilt. Con l'aiuto della sorella Jack, Rachel cerca di aggiustare il piccolo robot e scopre che la sua intelligenza è stata limitata di proposito, rimuove il limitatore e la bambola appare contenere «una istantanea sinoptica di me», come dichiara il piccolo automa, una clonazione della mente, l'esatta copia del cervello della cantante che doveva solo raffigurare. Parla con frasi coerenti e articolate, ragiona esattamente come un essere umano e, svelando le trame dello *stars system*, la bambola robot, insieme a Rachel e a Jack, salva la vita di Ashley O.

Vale dunque la pena domandarsi non solo se è possibile superare il confine tra uomo e macchina, ma anche e soprattutto che cosa implichi superare questo confine. L'Intelligenza Artificiale è stata definita da Philip Garnetti della Management school di York "an uncomfortable necessity" che cambia il mercato del lavoro e la società e che prevede una integrazione uomo/robot anche nelle "decision making". Di fronte a questa ostinata ineluttabilità, è ormai consolidata una letteratura internazionale che dimostra e mette in allarme circa i rischi di manipolazioni, discriminazioni, danni psicologici e fisici connessi all'utilizzo della Intelligenza Artificiale. In un articolo del 1° agosto 2021, e che ebbe una rilevante eco, gli autori, Gianclaudio Malgieri e Frank Pasquale, mettevano in guardia dall'utilizzo - poiché tuttora senza una regolamentazione giuridica - di sistemi AI molti dei quali sono da considerarsi ad alto rischio, tra questi, ad esempio, il sistema di riconoscimento facciale, il suo impiego in contesti educativi, nello screening medico e di assistenza sociale, nell'ambito delle forze dell'ordine e dei tribunali, nella valutazione dei lavoratori, e nelle operazioni del credito e nella manipolazione commerciale.

Altri rischi, ben più concreti, sono la discriminazione sul luogo di lavoro in base al sesso o all'orientamento sessuale o a danno di determinate minoranze sociali in contesti di polizia predittiva. Il controllo delle emozioni da parte di sistemi AI, peraltro, può portare alla manipolazione comportamentale di bambini, anziani o altri consumatori, sfruttandone le vulnerabilità cognitive e inducendoli a scelte commerciali indesiderate. Allo stesso tempo, questi sistemi automatizzati sono spesso opachi e pertanto difficili da contestare²³.

Un'approfondita letteratura critica denuncia una ormai vasta gamma di rischi favoriti dalla lacunosa, distratta e spesso inesistente legislazione regolativa e cautelativa della vita dei cittadini. In un articolo del novembre 2022, Daniela

²³ Cfr. <<https://www.ilsole24ore.com/art/dalla-manipolazione-controllo-intelligenza-artificiale-cerca-regole-AETJ1LZ>> (visto il 12.12.2022). La versione integrale dell'articolo di G. Malgieri e F. Pasquale, *L'Europa regola l'Intelligenza Artificiale ad alto rischio: la lezione per gli USA* si trova in <<https://luissuniversitypress.it/1-europa-regola-l-intelligenza-artificiale-ad-alto-rischio/>> (visto il 12.12.2022).

Tafani ha messo in luce l'impossibilità da parte del cittadino di esercitare un controllo rilevante sulle operazioni di AI in cui può essere coinvolto; ha sottolineato come la quantità di dati, la potenza di calcolo e la rapidità di elaborazione rendano impossibile ogni controllo dei processi da parte dell'individuo. Non è quindi legittimo delegare a una persona il compito di intervenire, né tanto meno potrà diventare l'essere umano il capro espiatorio di un errore o malfunzionamento di un sistema AI, rischi che possono condurre a esiti gravissimi e anche mortali²⁴. Pertanto, Tafani conclude riprendendo le proposte degli autori sopra citati:

L'evidenza delle violazioni dei diritti individuali che hanno luogo quando si utilizzino sistemi di apprendimento automatico per attività che hanno effetti rilevanti sulle vite delle persone sta a fondamento della posizione di Frank Pasquale e Gianclaudio Malgieri. La loro proposta è di disciplinare i modelli di IA ad alto rischio incorporati oggi in prodotti e servizi attraverso una presunzione di illegalità, ossia entro un sistema di "illegalità di default": fino a prova contraria, tali sistemi dovrebbero essere considerati illegali, e l'onere della prova contraria dovrebbe incombere alle aziende²⁵.

Artificial life e fede religiosa

Non può che rimanere sullo sfondo il tema dell'interrelazione tra *AI* e *Artificial life*, e di come l'una sia parte dell'altra, se non per evocare l'importanza dell'indagine dei comportamenti complessi nell'ambito dei fenomeni naturali e la ricerca della loro riproducibilità al computer o nella forma di un robot. Riprodurre tutti i fenomeni del mondo vivente in un sistema artificiale è una sfida che ingloba in sé non solo la questione della programmazione ingegneristica del robot ma anche la conoscenza, la riproducibilità di aspetti della vita naturale, delle interazioni sociali ed empatiche a imitazione della fisiologia umana e della vita associativa. Un'amplessima letteratura negli ultimi cinquant'anni ha studiato forme artificiali, microrganismi digitali, automi cellulari e ha approfondito ricerche che riguardano questioni di neuroetologia comportamentale; ricerche basate su organismi naturali e comportamenti degli animali nella loro individualità, o come animali sociali, sciami, xenobots²⁶ – ma gli esempi po-

²⁴ Oltre ai volumi di Malgieri e di Pasquale, M. Giraudo, *On legal bubbles: Some thoughts on legal shockwaves at the core of the digital economy*, «Journal of Institutional Economics» XVIII, 2022, 4, pp. 587-604, <<https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-institutional-economics/article/on-legal-bubbles-some-thoughts-on-legal-shockwaves-at-the-core-of-the-digital-economy/62964F5EE993E8A7CC60EB4833FA71CA#article>> (visto il 12.12.2022). Si vedano inoltre G. Tamburrini, *Etica delle machine. Dilemmi morali per robotica e intelligenza artificiale*, Roma, Carocci, 2020; Luciano Floridi – Federico Cabitza, *Intelligenza artificiale. L'uso delle nuove macchine*, Firenze, Bompiani-Giunti, 2021; F. Fossa – V. Schiaffonati – G. Tamburrini (a cura di), *Automi e persone. Introduzione all'etica dell'intelligenza artificiale e della robotica*, Roma, Carocci, 2021.

²⁵ D. Tafani, "Automaticamente illegali". Una proposta per i sistemi di intelligenza artificiale, in «Bollettino telematico di filosofia politica», 7 novembre 2022, <https://btftp.sp.unipi.it/it/author/daniela_tafani/> (visto il 12.12.2022).

²⁶ M. Yildiz, *Here Are the Societal Implications of Xenobots. Humanity designed living robots in synthetic life forms. What does this mean to society?*, «Medium», Dec 15, 2021, <<https://medium.com/>

trebbero essere numerosi – con l'intento di riprodurre la vita in un ambito artificiale, coglierne la forma logica della sua autoproduzione.

Più recentemente si è affermata una disciplina il cui scopo specifico è lo studio dell'interazione tra essere umano e macchina. Nel febbraio del 2022, Wendy E. Mackay dedicando la lezione inaugurale della cattedra di informatica e scienze numeriche del Collège de France alla disciplina che studia questa interazione la definì “science de l'artificiel”; ossia una scienza che tiene conto delle capacità umane e di quelle delle macchine per dare vita a una reciprocità volta «a augmenter les capacités humaines grâce à celles de la machine»²⁷. «Il faut noter – precisa la studiosa – que l'interaction humain-machine n'implique pas simplement la création de nouveaux artefacts, elle étudie plus globalement l'interaction entre les personnes et les systèmes créés artificiellement»²⁸. Una ricerca che non può che essere pluridisciplinare.

Accetteremmo o dovremmo accettare un AGI, una intelligenza artificiale generale, che possa dirsi umano come membro della nostra comunità sociale o scientifica? Come e quanto in profondità l'interazione umano-macchina modifica la percezione, la fiducia, le opinioni che le persone si vengono formando attraverso le esperienze della propria vita? Nella reciprocità della interazione, l'aumento delle capacità umane grazie alla potenza della macchina implica una modifica anche della concezione di aspetti della vita come le questioni legate alla moralità, alla libertà e all'io, alla fiducia, alla realtà e ai caratteri della stessa umanità²⁹. Più affidabile risulta l'*automata*, maggiore credibilità hanno i suoi esiti e maggiore risulterà anche la fiducia e la delega dell'uomo nei confronti della “macchina intelligente”. In tale senso appare esemplare, per la pluralità di questioni che pone, l'uso di robot intelligenti e dell'AI, seppure in una accezione ancora primaria, negli ambiti della fede e della ritualità religiosa. L'applicazione di macchine intelligenti in questi ambiti risulta emblematica anche riguardo a un altro grande tema quello dell'empatia artificiale (non solo quella “interna”, di affinità o meno con il concetto di “coscienza”, che abbiamo già evidenziato essere molto difficile), della empatia “esterna”, ossia della dimensione sociale delle emozioni.

sensible-biohacking-transhumanism/societal-implications-of-xenobots-a44b8f549e81> (visto il 15.12.2022).

²⁷ W. E. Mackay, *Réimaginer nos interactions avec le monde numérique*, Paris, Collège de France-Fayard, 2022, p. 10.

²⁸ Ivi, p. 31.

²⁹ M. A. Boden, *L'Intelligenza artificiale*, cit., pp. 136-137. Cfr. anche P. Dumouchel – L. Damiano, *Vivere con i robot. Saggio sull'empatia artificiale*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2019, in partic. cap. 3; M. Asada, *Development of artificial empathy*, «Neuroscience Research», XC, 2015, 1, pp. 41-50, <<https://doi.org/10.1016/j.neures.2014.12.002>> (visto il 15.12.2022).

Robot teomorfi

Figura 6. Il monaco meccanico di Juanelo Turriano, c. 1560.
Smithsonian Institution, Washington³⁰.

Appare un elemento costante, dagli automi medievali, agli automi settecenteschi, ai famosi robot giapponesi del Novecento e fino all'ultima generazione di robot intelligenti, la cura per creare automi, anche e non solo in ambito religioso, che grazie all'aspetto antropomorfo, alla voce, ai materiali utilizzati possano entrare meglio in una relazione empatica con la comunità umana. Da tempo in antropologia il rapporto tra robot e la spiritualità, l'immaginazione, il meraviglioso, la credulità, la fede sono sotto la lente, in particolare in anni recenti con il riemergere dell'attenzione verso l'AI e la forte e problematica accelerazione in questo campo.

La tecnologia trasforma la spiritualità? si chiede Gabriele Trovato costruttore di SanTO (*Sanctified Theomorphic Operator*). Il robot, alto circa 40 centimetri, risponde in modo estensivo a domande fondanti della religione – come per esempio «Esiste il paradiso?» – che il fedele vorrà porre. Le risposte di SanTO seguono le modalità secondo le quali è stato programmato e ripete le nozioni di cui è stato dotato, ossia i contenuti dei libri della Sacra Scrittura, dei Vangelo, delle omelie del papa e di duemila anni di magistero della Patrologia latina e greca. Il piccolo automa, promosso dalla Pontificia Università Cattolica del Perù, è entrato in attività nel 2020; non può apprendere autonomamente, ma prega e risponde alle domande dei fedeli cattolici. Gabriele Trovato precisa in particolare che per trasmettere il senso del divino sono state utilizzate accurate

³⁰ E. King, *Clockwork Prayer: A Sixteenth-Century Mechanical Monk*, «Blackbird: an online journal of literature and the arts», I, 2002, 1, <https://blackbird.vcu.edu/v1n1/nonfiction/king_e/prayer_toc.htm> (visto il 14.12.2022).

scelte progettuali come elementi architettonici dell'arte sacra, elementi della simbologia cattolica come la croce, l'aureola ecc. tradizionalmente associati alla divinità. «Questi elementi estetici, insieme al contenuto di preghiera implementato nel software, fanno sì che SanTO inconsciamente suggerisca l'esecuzione del rituale di preghiera cristiano-cattolico. I rituali sono intesi come una sequenza di forme rigide di parole e agiscono con implicazioni simboliche in presenza di un oggetto sacro. I rituali non solo mostrano rispetto per gli oggetti sacri, ma li rendono anche sacri, rafforzando quindi il raggiungimento dell'obiettivo progettuale di SanTO»³¹. Trovato prosegue con non minore chiarezza:

L'approccio usato nella progettazione di SanTO, dunque, utilizza l'apparenza esteriore ispirata al mondo della religione per mascherare la componente robotica e rendere il robot accettabile. Tutto questo è in contrasto col tipico processo di progettazione dei robot, strettamente ingegneristico, focalizzato prevalentemente sulle funzionalità, in cui l'aspetto esteriore viene realizzato solo come conseguenza, o come abbellimento finale.

E conclude: «In questa prima versione, il robot riproduce i contenuti già menzionati e funge da compagno di preghiera, ma non si spinge nella comprensione del contesto dalle parole dell'utente. Le future versioni ampliaranno queste capacità»³².

Il costruttore del piccolo robot teomorfo si sofferma poi su alcuni vantaggi, tra cui la familiarità e l'empatia che si instaura con il credente e la corrispondente religione: il robot shintoista, il robot buddista, quello luterano, quello cattolico ecc., e sottolinea come questa "empatia esteriore" favorisca il "rispetto" verso l'automa, la sacralità del robot stesso³³. Il robot è creato per essere una versione intelligente della statua del santo e chi crede al santo in statua a maggior ragione crederà al robot umanoide o teomorfo, sottolinea Trovato.

Quali sono dunque gli obiettivi del piccolo robot? «SanTo dalla voce baritonale e un po' ultraterrena è programmato per recitare il rosario, accompagnare nelle preghiere i fedeli, persino (forse) confortarli con le frasi del Vangelo se qualcuno sta vivendo drammi o crisi spirituali»³⁴. Trovato sottolinea che queste costruzioni meccaniche hanno sollevato controversie non solo tra i religiosi conservatori. Elenca i numerosi rischi di un uso inappropriato di questa appli-

³¹ G. Trovato, *Il robot SanTO: il nuovo con uno sguardo al passato*, «Filosofia», LXV, 2020, pp. 39-50, pp. 46-47, <<https://www.ojs.unito.it/index.php/filosofia/article/view/5077>> (visto il 14.12.2022). Per una descrizione dettagliata delle fasi di costruzione del robot si veda G. Trovato, C. Lucho, A. Ramón, R. Ramirez, L. Rodriguez and F. Cuellar, *The creation of SanTO: a robot with "divine" features*, *Proceedings of the 2018 15th International Conference on Ubiquitous Robots (UR)*, IEEE, 2018, pp. 437-442, doi: 10.1109/URAI.2018.8442207.

³² Trovato, *Il robot SanTO*, cit., p. 47.

³³ Ivi, pp. 45-46.

³⁴ F. Giansoldati, *L'Intelligenza Artificiale arriva in chiesa, ma i robot non sostituiranno mai i preti, «non hanno l'anima»*, «Il Messaggero», 25.10.2021, <https://www.ilmessaggero.it/vaticano/intelligenza_artificiale_robot_fede_chiesa_religione_vaticano_papa_francesco_buddisti_preti-6278882.html> (visto il 15.12.2022).

cazione tecnologica: da un lato, ad esempio, la violazione della privacy attraverso piccole telecamere di cui è dotato l'automa, la registrazione delle confessioni e l'utilizzo improprio di queste informazioni, e dall'altro l'azzardo nel rivolgere la propria fiducia, il proprio zelo a un oggetto che potrebbe, volontariamente o involontariamente produrre delle manipolazioni in grado d'interferire fortemente nella vita del credente. Pur ricordando l'esistenza di alcune applicazioni utili ed empatiche in particolare nel rapporto con gli anziani, tuttavia deve riconoscere che «qualora al robot vengano attribuite qualità soprannaturali, si apre un altro punto critico: come creare e gestire un robot che può realisticamente funzionare male, mentre il divino implica infallibilità. Se il robot fallisce nel funzionamento l'utente può disaffezionarsi perché non corrisponde alle sue aspettative. Sebbene sia importante limitare i guasti, per questo problema non esiste una soluzione facile»³⁵.



Figura 7. *SanTO (Sanctified Theomorphic Operator)*, tratto da «Tech360tv», Oct 25, 2021.

Nonostante le dichiarate criticità che potrebbero modificare il rapporto tra l'uomo e la dimensione spirituale, il tema sta diventando familiare a tutte le latitudini e ben presto automi intelligenti potrebbero sostituire preti, rabbini, monaci, anche a causa della riduzione delle vocazioni. Siamo semplicemente nell'ambito descritto dallo scrittore Kazuo Ishiguro nel suo libro *Klara e il sole* che parla di un compagno intelligente artificiale sviluppato per dare conforto ai bambini e alleviarne la solitudine³⁶, oppure siamo nel mondo immaginato nel 1981 dallo scrittore statunitense Clifford D. Simak nel romanzo *Project Pope* ambientato in un pianeta ai confini della galassia dove il papa è un super-

³⁵ G. Trovato, *Il robot SanTO*, cit., p. 48.

³⁶ F. Giansoldati, *L'Intelligenza Artificiale arriva in chiesa*, cit.

computer circondato da cardinali-robot?³⁷ Nel suo articolo Fabrizio Mastrofini elenca alcuni paesi come India, Cina e Giappone dove la robotizzazione in molti aspetti della vita sociale e anche in quella religiosa è accettata senza polemiche.

Una prima traccia verosimilmente ancora superficiale circa i motivi dell'espansione dei robot teomorfi nel mondo orientale è fornita da Kojiro Honda, docente alla Kanazawa Medical University, allorché, inquadrando il tema nell'ambito antropologico-religioso, rispondeva che i giapponesi «abitano nel quadro culturale e mentale dello shintoismo e credono inconsciamente che ogni materia abbia una sua mente. Persone che possono credere che anche le pietre e le montagne abbiano vita mentale, possono facilmente adattarsi all'idea che anche i robot abbiano una loro mente peculiare»³⁸.



Figura 8. *Mindar* nel tempio zen di Kodaij, a Kyoto, 2019³⁹.

Tensho Goto, il monaco amministratore del tempio buddista a Kyoto, respinge le accuse di sacrilegio e manifesta entusiasmo per la presenza di *Mindar* che può insegnare ai fedeli «la vera essenza del buddismo». Il monaco è convin-

³⁷ F. Mastrofini, *Usare i robot per la preghiera? Dipende tutto dalla religione*, in «Avvenire.it», sabato 21 settembre 2019, <<https://www.avvenire.it/opinioni/pagine/usare-i-robot-per-la-preghiera-dipende-tutto-dalla-religione>>, (visto il 15.12.2022)

³⁸ *Ibidem*. Cfr. anche A. Takanishi, *Cultural Differences in the Perception of Robots in Japan and in Europe*, ICRA 2005, IEEE International Conference on Robotics and Automation, Workshop on Robo-Ethics, Barcelona, April 18th, 2005, <<http://www.robethics.org/icra2005/takanishi.pdf>>.

³⁹ E. Perucchiotti, *Monaco Robot di Ishiguro*, «Database Italia», 25.11.2021, <<https://www.databaseitalia.it/monaco-robot-di-ishiguro/#post-14391-footnote-5>> (visto il 15.12.2012).

to che non solo il robot non morirà mai e quindi manterrà viva la religione buddista, ma anche che grazie all'intelligenza artificiale Mindar potrà acquistare una infinita sapienza⁴⁰. Colpisce tuttavia il gesto di sottomissione devota dei monaci del tempio zen di Kodaij, a Kyoto, davanti al robot che raffigura la dea della misericordia e della compassione. Un automa dalla figura slanciata ed esile costruito in alluminio con la parte superiore ricoperta da uno strato di silicone per assomigliare alla pelle umana e con un occhio dotato di una piccola telecamera. Una vasta letteratura si è ormai occupata della rappresentazione tecnologica dell'umano e della società, dai manga ai robot all'AI, nel mondo orientale e anche nell'ambito delle discipline spirituali buddiste e shintoiste.

Sicuramente più inusuale risulta l'uso di automi intelligenti nell'ambito di religioni monoteiste - soprattutto luterana ed ebraica - che, proprio per i fondamenti teologici, sono meno inclini a figure di intermediazione siano esse il figlio di dio, Maria o le figure dei santi. Tuttavia, Lior Cole e Michael Fischer, co-creatori di *Robo-Rabbi*, il robot virtuale che invia messaggi contenenti raccomandazioni quotidiane durante il periodo tra Rosh Hashanah e Yom Kippur, sono convinti che il loro progetto miri a migliorare la comprensione e la vicinanza all'ebraismo. Come spiegano i suoi creatori, *Robo-Rabbi* è programmato per capire e pensare criticamente, ha anche alcune interessanti intuizioni sul mondo umano⁴¹.

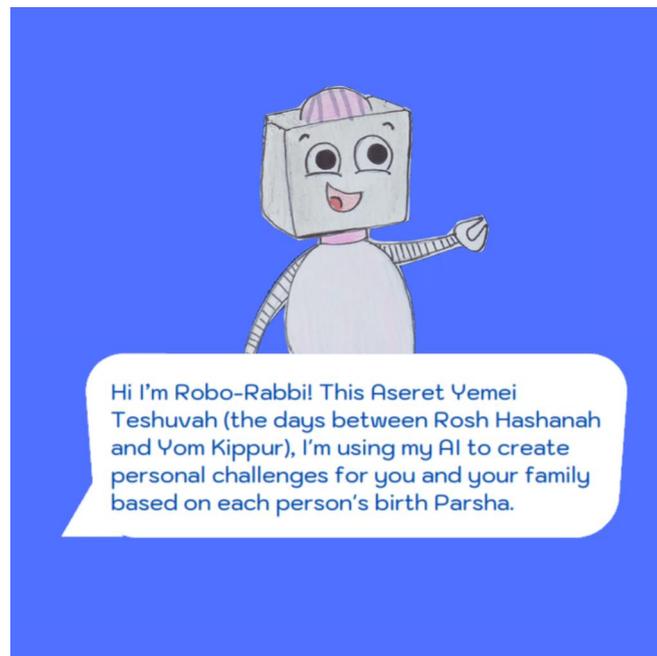


Figura 9. Robo-Rabbi.

⁴⁰ *Ibidem*.

⁴¹ S. Karabelnicoff, *Can an algorithm be Jewish? Meet Robo Rabbi, the AI aiming to do good*, «Unpacked», 10.09.2021, <<https://jewishunpacked.com/can-an-algorithm-be-jewish-meet-robot-rabbi-the-ai-aiming-to-do-good/>> (visto il 15.12.2022).

Uno degli eventi che ha creato un'ampia discussione per le questioni teologiche e culturali che ha implicato è stata la costruzione e l'utilizzazione del robot *Bless U-2* in una chiesa evangelica di Wittenberg, nel 2017, in occasione dei 500 anni dalla affissione delle famose 95 tesi di Lutero. I fedeli hanno avuto la possibilità di interagire con il robot officiante, selezionarne il tipo di benedizione che desiderano ricevere (“tradizionale”, “di compagnia”, “di incoraggiamento” o “di rinnovamento”), la lingua (il robot può parlare otto lingue) e il genere (maschile o femminile) della voce che recita la benedizione ad alta voce. Mentre impartisce la benedizione – il credente può riceverne una stampa ricordo grazie a una piccola stampante contenuta in un cassetto a metà del suo busto – l'automa alza le braccia e dai palmi robotici escono due fasci di luci che illuminano il fedele. Il volto è dotato di sopracciglia che si muovono e di una bocca animata per imitare il parlato⁴².



Figura 10. BlessU-2.

Se *Bless U-2* offre delle possibilità, tuttavia, pone molte domande di carattere teologico-culturale. Può una struttura meccanica rappresentare e trasmettere, ad esempio, la sacralità della benedizione? In particolare, il contesto luterano - che pure fin dai tempi della Riforma si era innestato su aspetti innovativi della società come la diffusione della stampa - ora si sta interrogando su temi regolativi della mediazione e della rappresentazione sacerdotale ed ecclesiastica,

⁴² Il robot così viene presentato il 31 May 2017 sul sito di Lichtkirche (“Chiesa della Luce”) <<https://lichtkirche.ekhn.de/welcome.html>>: «An Experiment: The interactive installation “BlessU-2” is part of the presentation “Moments of Blessing” at Wittenberg near the “Church of Light” belonging to the Protestant Church in Hesse and Nassau (EKHN), Germany. The machine – known as the “blessing robot” or “blessing pastor” – provokes discussions about the meaning of blessings in a modern world, the challenges for the church and the future of digitalization» <<https://www.youtube.com/watch?v=JTK68l2BHtE>> (visto il 15.12.2022).

aspetti che furono oggetto della forte critica di Lutero. Promosso dalla Chiesa Protestante di Assia e Nassau in collaborazione con il suo creatore, Alexander Wiedekind-Klein, *BlessU-2* è un esperimento interattivo costruito in occasione del V centenario della Riforma con l'intenzione esplicita non solo di avvicinare la sfera religiosa alle tecnologie dell'intelligenza artificiale ma soprattutto per stimolare il dibattito e la riflessione sul futuro della Chiesa in un mondo pieno di dispositivi elettronici⁴³. In effetti il “Blessing Robot” presentato anche all'Esposizione Mondiale della Riforma a Wittenberg (Sassonia-Anhalt) da maggio a settembre del 2017 suscitò infervorate dispute teologiche non solo in ambito luterano-protestante ma in tutta la cristianità con convegni⁴⁴ e studi che tuttora proseguono nella riflessione circa le molte questioni sollevate.

Conclusione

Il “Robot-Pastor” fa emergere questioni chiave nel rapporto tra religione e tecnologia e nell'interazione tra insegnamento cristiano e mondo contemporaneo. Esso interroga inoltre il credente circa la legittimazione di questi strumenti, circa le trasformazioni che intervengono nella relazione officiante-fedele e nella trasposizione/delega della fede individuale non al divino ma a un simulacro meccanico costruito dall'uomo. Robots teomorfi che non sono immaginabili scevri da *bias* o da *gentle nudge*, e in merito ai quali anche una futura evoluzione e sviluppo di AI continuerebbe a porre interrogativi intorno alla cosiddetta “neutralità dell'algoritmo”⁴⁵.

I filosofi dell'età moderna avevano accesamente discusso lungo qualche secolo al fine di separare la scienza dalla religione, ma nel tempo presente, pur con rilevante diversità tra culture e paesi geograficamente distanti, il connubio tra la religione e la tecnologia si è nuovamente rafforzato grazie all'AI e ora - riconosce Trovato - la tecnologia ripropone il tema in tutta la sua interferenza nella mente umana. Non tanto e non solo sulle questioni teologiche ma proprio per gli aspetti filosofici, politici e sociali della questione. Le ricerche nell'ambito dell'AI hanno ripreso centralità negli ultimi anni. I programmi di autoapprendimento e di riconoscimento delle emozioni ecc. sviluppati da sistemi con intelligenza artificiale riportano in primo piano la questione delle possibilità e dei limiti dell'intelligenza artificiale.

⁴³ Cfr. il sito di Lichtkirche <<https://lichtkirche.ekhn.de/welcome.html>>. Per un'analisi più approfondita e arricchita da un utile apparato bibliografico, si veda S. Midson, *Posthuman Priests: Exploring the 'New Visibility of Religion' in Robotic Re(-)presentations of Religious Rituals*, «Religions», XIII, 2022, 941, <<https://doi.org/10.3390/rel13100941>>.

⁴⁴ Si veda ad esempio il convegno «Deus ex Machina. Künstliche Intelligenz als Theologische Herausforderung» che si è tenuto nel gennaio del 2019, presso la Theologische Fakultät, della Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Cfr. anche R. Reed, *A.I. in Religion, A.I. for Religion, A.I. and Religion: Towards a Theory of Religious Studies and Artificial Intelligence*, «Religions», XII, 2021, 6, 401, <<https://doi.org/10.3390/rel12060401>>, (visto il 15.12.2022).

⁴⁵ Il 23 ottobre del 2021, «BBC News» ha fornito un interessante sguardo attraverso religioni e continenti interrogandosi se *God and robots: Will AI transform religion?* Il video è disponibile su <<https://youtu.be/JE85PTDXARM>> (visto il 28.12.2022).

Si possono, quindi, superare le attuali debolezze dell'AGI aumentando la potenza dei computer e utilizzando nuovi metodi? Il tema della possibilità futura della riproducibilità della coscienza come ci suggerisce la Rachel di *Black Mirror* conta oggi ottimisti e scettici: i primi pensano che in un tempo dato e concentrando ingenti finanziamenti la ricerca offrirà sistemi intelligenti capaci di copiare se stessi, accrescersi, migliorarsi, pensare meglio dell'uomo così da diventare capaci, meglio degli esseri umani di occuparsi dei problemi complessi e prendere le decisioni più importanti (risolvere guerre, malattie, fame ecc.); i secondi, gli scettici, affermano che questo superamento non avverrà mai⁴⁶.

Non è nostra intenzione evocare la profezia della “singolarità” ossia dell'eventuale momento in cui le macchine diventeranno più intelligenti degli esseri umani, né abbracciare l'una o l'altra di queste posizioni, quanto richiamare con determinazione l'attenzione del lettore e la responsabilità morale della società nei suoi aspetti culturali, religiosi, politici e imprenditoriali sulle questioni che solleva l'intelligenza artificiale. La robotica intelligente impegna tutti gli attori sociali davanti alle questioni che da tempo attengono all'etica applicata e finanche alla giustizia penale per le molte implicazioni che comporta in merito alla sicurezza, all'operatività delle armi che non richiedono l'intervento dell'uomo per attivarle, ai veicoli autonomi e alle ricadute sociali ed economiche.

Davvero sarà possibile per l'uomo e sarà sufficiente tenere “sotto controllo” le capacità dei computer per salvare la possibilità umana di pensare criticamente ed eventualmente di “opporsi” ai computer intelligenti? E comunque data la potenza “calcolatoria” già enormemente più veloce e ampia di quella che può essere la potenzialità biologica, data la rapidissima evoluzione delle macchine di fronte alla lentissima evoluzione biologica e soprattutto culturale/intellettuale/sociale dell'umanità, è davvero possibile mantenere questo controllo oppure daremo fiducia, crederemo alle macchine e delegheremo ad esse scelte propriamente umane, come quelle attinenti alla religione, all'identità e alla responsabilità morale individuale? Deve dunque essere un impegno critico diffuso studiare i mutamenti dentro la testa dei robot e soprattutto riflettere e prendere parola circa il mutamento che essi implicano dentro le menti degli esseri umani che – come emblematicamente rendono manifesto i temi religiosi – è già pienamente in atto.

⁴⁶ Cfr. M. A. Boden, *L'Intelligenza artificiale*, cit., in partic. cap. VII. Innumerevoli sono i progetti in corso per trovare soluzioni multifattoriali per rilevare la percezione della sensibilità morale dei robot ossia in che misura una persona possa ritenere un robot degno della considerazione morale degli esseri umani, come ad esempio J. Banks, N. Bowman, *Perceived Moral Patency of Social Robots: Explication and Scale Development*, «International Journal of Social Robotics», 02 December 2022, <<https://doi.org/10.1007/s12369-022-00950-6>> (visto il 28.12.2022).



Luisa Simonutti
ISPSP-CNR, Milano
simonutti@ispsf.cnr.it

– Credere e delegare? Filosofia e religione interrogano l'intelligenza artificiale. Alcuni appunti

Citation standard:

SIMONUTTI, Luisa. Credere e delegare? Filosofia e religione interrogano l'intelligenza artificiale. Alcuni appunti. Laboratorio dell'ISPSP. 2022, vol. XIX [6]. DOI: 10.12862/Lab22SM.

Online: 31.12.2022

ABSTRACT

Believe and delegate? Philosophy and religion question artificial intelligence. Some notes. This article focuses on some of the many questions that artificial intelligence raises for the individual and society in its cultural, religious, political and entrepreneurial aspects. The relationship between religion and AI is exemplary in this respect. Questions that had engaged the philosophers of the 17th and 18th centuries emerge now in all their complexity retranslated in the languages of contemporary technologies and in the current debate on Artificial Intelligence.

KEYWORDS

Artificial Intelligence; Religion; Robot; F. Bacon; R. Descartes; J. Locke

SOMMARIO

L'articolo si concentra su alcune delle numerose domande che l'intelligenza artificiale pone all'individuo e alla società nei suoi aspetti culturali, religiosi, politici e imprenditoriali. Il rapporto tra religione e AI risulta in questo senso esemplare. Domande che avevano impegnato i filosofi del Sei-Settecento ora emergono ritradotte nei linguaggi delle tecnologie contemporanee e nell'attuale dibattito sulla *Artificial Intelligence* in tutta la loro complessità.

PAROLE CHIAVE

Intelligenza artificiale; Religione, Robot; F. Bacone; R. Descartes; J. Locke

Opportunamente rielaborate, le immagini qui riprodotte sono pubblicate esclusivamente a fini di studio e senza scopo di lucro (Legge n. 2/2008); le relative fonti sono date in didascalia o in nota.

Laboratorio dell'ISPSP
ISSN 1824-9817
www.ispf-lab.cnr.it