Religione e Intelligenza Artificiale: il caso del bodhisattva robot Mindar

Elisa Fratepietro

Introduzione

La presente ricerca si propone di esplorare come l'implementazione della tecnologia, e in particolare dei robot, venga considerata dalle diverse religioni del mondo, concentrandosi in particolare sul caso buddhista dell'automa Mindar, il quale ha sollevato nuove questioni etiche nel contesto religioso contemporaneo.

L'integrazione di tecnologie sempre più avanzate nelle pratiche spirituali ha generato un acceso dibattito, sviluppatosi principalmente all'interno delle comunità religiose tradizionali. In questo contesto, sono emerse numerose critiche da parte di filosofi, teologi e degli stessi fedeli, i quali mettono in discussione la legittimità e l'autenticità dell'uso di robot e intelligenze artificiali nei rituali religiosi. Tuttavia, testimonianze storiche rivelano che macchinari e dispositivi tecnologici sono presenti nelle tradizioni religiose, sia in Europa che in Asia, fin dall'antichità. Un esempio suggestivo è la monumentale statua alta 4,5 metri raffigurante la dea Iside, costruita ad Alessandria tra il 305 e il 330 a.C. e considerata da alcuni studiosi un prototipo primordiale di un automa. Nella mitologia greca il dio del fuoco e delle fucine, Efesto, è descritto come l'artefice di schiavi artificiali al servizio degli dèi. Per quanto riguarda l'avanzamento tecnologico nel periodo della Grecia ellenistica (323 a.C. - 32 a.C.), è caratterizzato da significativi progressi in ambito scientifico e ingegneristico, con applicazioni pratiche che spaziano dalla meccanica militare alla costruzione di automi per scopi ludici. Tra i protagonisti di questo fermento c'è Filone di Bisanzio (280 a.C. - 220 a.C.), ingegnere autore di numerosi trattati tecnici, tra cui l'*Automatopoietika* (Sulla costruzione di automi, III sec. a.C.). L'opera è andata perduta, ma è nota grazie a fonti secondarie, secondo le quali essa descrive la progettazione di macchine ideate per finalità di intrattenimento popolare.[1]

Anche in epoche successive si riscontrano esempi di tecnologie impiegate in contesti religiosi e, in particolare, si possono annoverare dispositivi meccanici a tema sacro, come angeli e demoni sputafuoco risalenti al periodo medievale cristiano. Nel contesto vedico dell'India, il *Bhāgavata Purāṇa* (Il Purāṇa dei seguaci del Bhāgavat, IX sec. d.C.) contiene numerosi

[1] Trovato Gabriele, De Saint Chamas Loys, Nishimura Masao, Paredes Renato, Lucho Cesar, Huerta-Mercado Alexander, Cuellar Francisco, "Religion and Robots: Towards the Synthesis of Two Extremes", *International Journal of Social Robotics*, XIII, 4, 2021, p. 542.

riferimenti alla tecnologia dell'epoca. Un altro testo di rilievo, lo *Yogavāsiṣṭha* (L'insegnamento yogico di Vāsiṣṭha, VI d.C. - XII sec. d.C), menziona l'essere divino Shambara, al quale viene attribuita la costruzione di tre *yantra*. Il termine sanscrito *yantra* è generalmente tradotto come "macchina", ma alcuni studiosi propongono anche la traduzione "robot". Ulteriori tracce di tecnologia mitologica si trovano nel *Mahābhārata* (La grande storia dei Bhārata, III sec. a.C. - III sec d.C.), dove si narra di una macchina antropomorfa che avrebbe combattuto al fianco del re demoniaco Rāvaṇa nella guerra contro l'eroe Rāma.[2]

Per quanto riguarda il buddhismo, dal VII secolo nelle regioni meridionali dell'odierna Cina e dello Sri Lanka il teatro delle ombre è stato uno strumento importante per la diffusione del credo religioso. Inoltre, in Cina e in Corea si hanno testimonianze dell'impiego di burattini, sia come idoli per il culto degli antenati, sia come rappresentazioni di divinità in occasioni particolari, quali la celebrazione della nascita del Buddha. Simili pratiche sono state riscontrate anche in Giappone, in ambito buddhista e nel culto dei *kami*. Un esempio significativo è rappresentato dalla tradizione delle marionette *karakuri*, introdotte nei santuari e nei templi a partire dal periodo Muromachi (1336 - 1573), con finalità rituali e spettacolari. Secondo alcuni studiosi queste marionette possono essere considerate antenate dei moderni automi umanoidi.[3]

Modelli classificatori e riflessioni sull'antropomorfismo nei robot

Per delineare un breve stato dell'arte riguardante l'impiego di robot nell'ambito religioso contemporaneo, si propone un modello classificatorio (figura 1) che li distingue in automi teomorfi e non teomorfi, differenziandoli altresì in base alla loro destinazione d'uso, ossia se concepiti per finalità strettamente religiose oppure per altre applicazioni. Nella sezione A sono riportati robot che non presentano alcun collegamento con l'ambito religioso né sono modellati secondo l'immagine di una divinità. La sezione B, invece, comprende automi situati in una zona intermedia tra l'uso religioso e quello secolare. Un esempio emblematico è costituito dal timer utilizzato durante lo *shabbat* ebraico (visibile nel modello: prima icona a sinistra): si tratta di una tecnologia funzionale al rispetto del precetto religioso, ma impiegabile anche in contesti quotidiani. Particolare rilevanza assume la sezione C che include, tra gli altri, Xi'aner (visibile nel modello: fila superiore, seconda icona da sinistra), un monaco robot sviluppato in Cina nel 2015, dotato di sensori per il riconoscimento vocale e facciale. Il suo ruolo principale

[2] Trovato et al., "Religion and Robots…", cit., p. 543.
[3] Trovato et al., "Religion and Robots…", cit., p. 544.

consiste nella recitazione di testi sacri, ma è anche in grado di interagire con i fedeli in maniera colloquiale, raccontando anche barzellette.

La categoria D comprende strumenti, come il rosario cristiano elettronico (visibile nel modello: icona superiore), che sebbene richiamino elementi propri dell'ambito religioso, la loro sacralità è da considerarsi parziale, motivo per cui vengono collocati in una zona liminale tra l'ambito teomorfo e quello non teomorfo. Il gruppo E raccoglie automi teomorfi progettati per un uso religioso esplicito, quali l'*Automa con testa di diavolo* (visibile nel modello: fila superiore, seconda icona da sinistra), realizzato in Italia da Manfredo Settala (1600 - 1680) nella prima metà del XVII secolo e custodito oggi presso le Raccolte Artistiche del Castello Sforzesco di Milano. La sezione F, invece, include robot teomorfi che, pur evocando elementi religiosi, sono concepiti anche per finalità assistenziali, come nel caso di SanTO, impiegato nel supporto agli anziani. Infine, la categoria G comprende un tipo di dispositivi teomorfi che, tuttavia, non hanno impieghi religiosi. Nella tabella è stato inserito DarumaTO-2, un robot ispirato al talismano buddhista giapponese *daruma*; nonostante il riferimento simbolico e religioso, questo robot è destinato esclusivamente a scopi terapeutici e non viene impiegato nel contesto rituale o liturgico.[4]

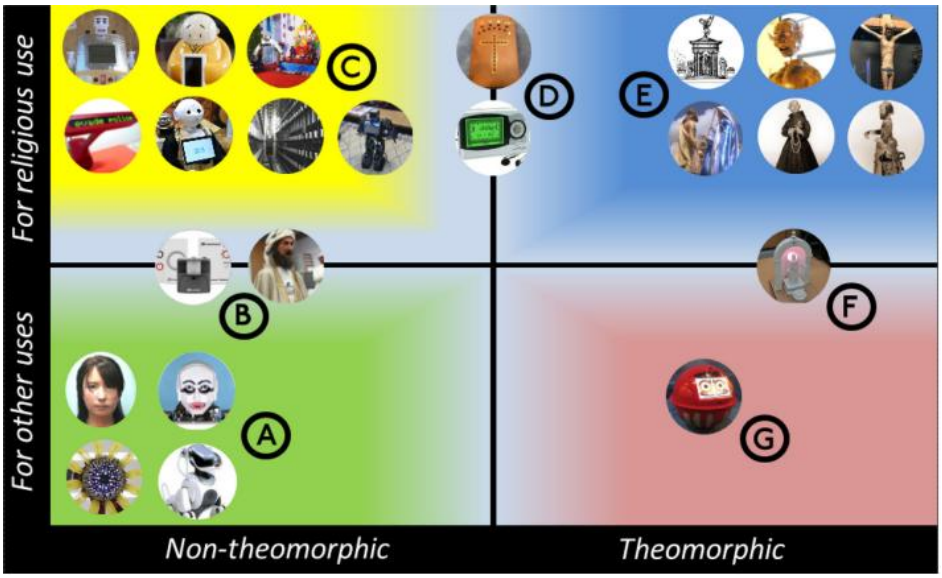

Figura 1. Modello classificatorio di tecnologie applicate all'ambito religioso e secolare.
Fonte: Trovato Gabriele, De Saint Chamas Loys, Nishimura Masao, Paredes Renato, Lucho Cesar, Huerta-Mercado Alexander, Cuellar Francisco, "Religion and Robots: Towards the Synthesis of Two Extremes", *International Journal of Social Robotics*, XIII, 4, 2021, p. 545.

[4] Trovato et al., "Religion and Robots…", cit., pp. 544-545.

Per quanto riguarda la costruzione degli automi, questo processo è spesso inteso come un'occasione per l'essere umano di interrogarsi sul concetto stesso di "persona". A tal proposito, Vidal propone un'interessante analogia tra l'interazione umano-robot ("HRI") e quella uomo-divinità ("HGI"), riprendendo l'idea di Durkheim secondo cui le divinità rappresentano proiezioni collettive funzionali alla conservazione dei valori culturali e alla coesione sociale. Alcune comunità religiose - in particolare cristiane e musulmane - sollevano riserve etiche, sostenendo che l'atto creativo spetti esclusivamente a Dio, e che la costruzione di robot possa configurarsi come empietà, specialmente se valutata attraverso la lente dell'iconoclastia, che vieta la rappresentazione di simboli sacri. Vidal tuttavia osserva come, nell'Islam praticato in India, regione in cui la religione islamica ha conosciuto una significativa diffusione, tali percezioni risultino mitigate dall'influenza di tradizioni religiose locali, che favoriscono una visione più flessibile e sincretica.[5]

Vidal sottolinea anche l'importanza della produzione di robot antropomorfi al fine di facilitare l'accettazione delle macchine nella vita quotidiana. Infatti, come evidenziato nello stato dell'arte, esistono altresì robot a forma di divinità, generalmente antropomorfi, ma destinati a un uso secolare; questi automi vengono impiegati principalmente in contesti di intrattenimento, con l'obiettivo di avvicinare i giovani e, soprattutto, di favorire un senso di familiarità e connessione culturale, facilitando così l'accettazione delle macchine anche tra gli anziani, notoriamente più restii.[6]

Inoltre, sulla base di studi empirici, l'ingegnere e studioso di robotica Mori Masahiro osserva che, sebbene un certo grado di somiglianza umana faciliti l'interazione uomo-robot, un automa che ecceda nelle capacità funzionali e imiti troppo fedelmente le caratteristiche umane può generare angoscia negli utenti. Per questo motivo, spesso si progettano robot "sufficientemente umani", in grado di svolgere le funzioni per cui sono stati creati, ma che non possono instaurare un legame emotivo con una persona. In questo contesto si parla di sub-antropomorfi, ossia di entità che presentano somiglianze parziali con gli esseri umani, suscitando interesse e curiosità senza però provocare repulsione o disagio. La sfida consiste nel trovare un equilibrio ottimale tra caratteristiche umane, reattività e funzione pratica.[7]

---

[5] Trovato et al., "Religion and Robots…", cit., pp. 540-543.

[6] Trovato et al., "Religion and Robots…", cit., pp. 549-551.

[7] Vidal Denis, "Anthropomorphism or sub-anthropomorphism? An anthropological approach to gods and robots", *Journal of the Royal Anthropological Institute*, XIII, 4, 2007, pp. 919-922.

Buddhismo umanistico: rinnovamento e tecnologia

Appare ora interessante approfondire il caso del buddhismo nell'epoca contemporanea, considerando *in primis* il contesto storico e sociale che ha favorito l'emergere di nuove forme di espressione religiosa. A partire dai traumi collettivi generati dai conflitti bellici del XX secolo e, più recentemente, dalla pandemia di COVID-19, le scuole buddhiste hanno iniziato un processo di rinnovamento, e uno dei movimenti più rilevanti emersi in questo contesto è il cosiddetto "buddhismo umanistico", nato all'inizio del ventesimo secolo e oggi particolarmente attuale. Le sue origini e i suoi ultimi sviluppi sono strettamente legati ai profondi cambiamenti della società moderna; il suo obiettivo principale è quello di rivitalizzare le scuole buddhiste in un'epoca segnata da un rapido progresso tecnologico e da un crescente disinteresse riscontrato in particolare tra le nuove generazioni nei confronti della religione.[8]

Con questi propositi, il monaco e filosofo cinese Tàixū (1890 - 1947) ha proposto l'introduzione del concetto di "umanistico", al fine di orientare il buddhismo verso un impegno più diretto nei confronti dell'umanità, restaurando le qualità umanistiche del buddhismo Mahāyāna ("Grande Veicolo"). Questo movimento continua a svilupparsi ancora oggi, promuovendo la creazione di comunità internazionali e riportando la religione dalla sfera privata a quella pubblica. In particolare, si propone di sfruttare l'intelligenza artificiale ("AI") su vari livelli per diffondere il Dharma e, a tal proposito, esistono già esempi di strumenti che la impiegano per la traduzione di *sūtra* e comunità virtuali all'interno di videogiochi. Pertanto, la tecnologia sempre più avanzata dell'AI assume un ruolo fondamentale nella diffusione contemporanea del buddhismo; inoltre, alcuni sostenitori del buddhismo umanistico non solo evidenziano una somiglianza tra l'intelligenza artificiale e la saggezza del Buddha, ma attribuiscono anche una sorta di "conoscenza illuminata" alla capacità delle tecnologie odierne di gestire grandi quantità di dati.[9]

La manifestazione più evidente della combinazione tra AI e buddhismo è rappresentata dalla creazione di automi che ricoprono il ruolo simbolico di buddha o bodhisattva. Tuttavia, l'impiego crescente di strumenti basati su un'intelligenza artificiale sempre più sofisticata ha generato un profondo mutamento nella visione umanistica stessa, mettendo in discussione l'idea tradizionale secondo cui la natura umana sarebbe stabile e immutabile. È in questo contesto che nasce il postumanesimo, un movimento filosofico che riconsidera il concetto di "essere umano" e si sviluppa come una critica all'antropocentrismo e alla gerarchizzazione

---

[8] Zheng Yutong, "Buddhist Transformation in the Digital Age: AI (Artificial Intelligence) and Humanistic Buddhism", *Religions*, XV, 1, 2024, p. 1.

[9] Zheng, "Buddhist Transformation…", cit., pp. 2-3.

delle specie da esso derivata. Su queste basi teoriche si fonda il successivo sviluppo del transumanesimo, un orientamento che sostiene la possibilità di migliorare la condizione umana attraverso l'applicazione della scienza e della tecnologia. Il transumanesimo può essere interpretato anche come un tentativo di trascendere la biologia e i limiti mentali dell'essere umano grazie all'intelligenza artificiale. Secondo questa visione, il corpo è lo strumento con cui gli esseri umani percepiscono il mondo, ma tramite la tecnologia si possono espandere le capacità sensoriali, trasformando gli individui in veri e propri "super-uomini". Sia il postumanesimo che il transumanesimo condividono l'obiettivo di superare la morte attraverso la tecnologia, rendendo sempre più labile il confine tra vita e morte, tra sé e altro. Tuttavia, pur riconoscendo che anche il buddhismo umanistico contribuisce a rendere più sottile questo confine, esso si distingue nettamente dai primi: mentre postumanesimo e transumanesimo mirano a prolungare la vita e a sfuggire alla morte, il buddhismo umanistico invita piuttosto a una più profonda accettazione della morte, non a evitarla, e propone un superamento dell'ego attraverso la compassione e la saggezza.[10]

Il fatto che il movimento del buddhismo umanistico si sia sviluppato in un contesto buddhista e risulti particolarmente aperto alle nuove tecnologie può essere spiegato, come già accennato in riferimento al pensiero postumanista, attraverso la sua opposizione all'antropocentrismo. Il buddhismo, infatti, è una religione intrinsecamente non antropocentrica e, nel caso specifico del Giappone, si è intrecciato storicamente con il culto locale dei *kami*, favorendo un atteggiamento più inclusivo nei confronti delle nuove tecnologie. In generale, le religioni di matrice antropocentrica, come quelle abramitiche, tendono a considerare l'essere umano il parametro di riferimento per attribuire valore e *status* agli enti non umani; questa prospettiva è connessa alla teoria della "deumanizzazione", che avviene su due livelli: i robot vengono "deumanizzati" sia perché privi di caratteristiche unicamente umane ("UH"), sia perché non dotati della cosiddetta "natura umana" ("HN"). Al contrario, le religioni animiste riconoscono una forma di essenza spirituale anche negli elementi della natura e negli oggetti inanimati, sviluppando così una maggiore apertura verso entità artificiali come i robot.[11]

---

[10] Zheng, "Buddhist Transformation…", cit., pp. 7-9.

[11] Ikari Shōgo, Satō Kōsuke, Burdett Emily, Ishiguro Hiroshi, Jong Jonathan, Nakawake Yō, "Religion-Related Values Differently Influence Moral Attitude for Robots in the United States and Japan", *Journal of Cross-Cultural Psychology*, LIV, 6-7, 2023, pp. 743-744.

Mindar e l'illuminazione: un dilemma contemporaneo

Si pone ora l'attenzione al caso specifico del robot Mindar, una rappresentazione del bodhisattva Kannon (Avalokiteśvara), ospitato dal 2019 presso il Kōdaiji, tempio appartenente al Rinzaishū ("Scuola della Presenza", derivata dalla scuola cinese Línjì). Questo automa ha sollevato una serie di questioni etiche all'interno della dottrina buddhista, in particolare in relazione al concetto di *busshō* ("natura di Buddha") e di "essere non senziente".[12]

I bodhisattva sono, per definizione, esseri illuminati che hanno pronunciato voti per liberare tutti gli esseri senzienti dal ciclo della sofferenza. Nel pensiero buddhista non esiste una netta separazione tra sacro e profano: tutta la realtà è percepita come simultaneamente trascendente e immanente. Inoltre, poiché il buddhismo Mahāyāna, al quale appartiene anche la scuola Rinzai, non esclude la coesistenza del dualismo, persino gli oggetti possono manifestare la natura di Buddha. In particolare, nella tradizione teoretica della scuola Zen, il concetto di "esseri non senzienti" viene utilizzato come termine collettivo per designare oggetti naturali come montagne, fiumi o alberi, ritenuti in grado di realizzare ed esprimere la verità ultima, cioè la natura di Buddha.[13]

---

[12] Kopf Gereon, "Does AI have buddha-nature? Reflections on the metaphysical, soteriological, and ethical dimensions of including humanoid robots in religious rituals from one Mahāyāna Buddhist perspective", Culturally Sustainable Social Robotics - Proceedings of Robophilosophy, Amsterdam, 18-21 agosto 2020, IOS Press, p. 596.

[13] Zheng, "Buddhist Transformation…", cit., p. 10.

Figura 2. Robot bodhisattva Mindar.
Fonte: Schodt Frederik, "The Metaphysical Can Opener", *The Asia-Pacific Journal*, XVIII, 23, 2020, p. 3.

Dunque, la questione emersa dal caso di Mindar non riguarda se il robot possieda o meno il *busshō*, bensì in quale misura esso possa manifestarlo. Nel *Vimalakīrti Nirdeśa Sūtra* (Il sūtra dell'insegnamento di Vimalakīrti, I sec. d.C. - II sec. d.C.) vengono illustrate le motivazioni che spingono un bodhisattva a impegnarsi per alleviare la sofferenza e liberare tutti gli esseri senzienti. A riguardo, nel dibattito buddhista si solleva la questione se Mindar, che svolge la funzione di recitare testi sacri all'interno di un tempio e assume le fattezze del bodhisattva Kannon, possieda in modo consapevole le motivazioni tipiche di un bodhisattva. Secondo Mori, se la presenza di Mindar facilita la liberazione degli esseri senzienti, allora esso può essere considerato a tutti gli effetti un bodhisattva, ossia un essere illuminato, nonostante sia un automa.[14]

[14] Zheng, "Buddhist Transformation…", cit., p. 3.

Tuttavia, da ciò deriva la questione fondamentale del risveglio: essere bodhisattva implica possedere l'illuminazione - come suggerisce la parola stessa, composta da *bodhi* ("illuminazione") - che a sua volta richiede una coscienza. I testi buddhisti che trattano la coscienza sono numerosi e complessi, ma generalmente la descrivono come la relazione tra soggetto e oggetto, ovvero come la risposta del soggetto che percepisce un oggetto. In altre parole, avere coscienza di sé significa diventare l'oggetto di sé stessi. Secondo il maestro Dōgen (1200 - 1253) conoscere sé stessi equivale a trasformarsi: la coscienza di sé è un fenomeno intersoggettivo, in cui l'identità del soggetto si manifesta in relazione al mondo esterno con cui comunica. Per realizzare ciò, è necessario instaurare un rapporto dialogico di interazione reciproca tra due agenti coscienti, come avviene nella relazione tra maestro e discepolo.[15]

Ad oggi, il principale strumento a nostra disposizione per valutare se il comportamento di una macchina possa essere considerato intelligente quanto quello di un essere umano è il Test di Turing, proposto da Alan Turing nel 1950. Tuttavia, questo test verifica soltanto se una macchina è in grado di imitare il comportamento umano, senza richiedere una reale reciprocità autentica. Dunque, finché un robot non è capace di interagire come un agente autonomo e morale, non può essere considerato autocosciente nel senso buddhista. Di conseguenza, al momento non è possibile stabilire se il robot Mindar, in quanto bodhisattva, possieda coscienza di sé.[16]

Integrazione dei robot nelle pratiche religiose: un nuovo paradigma rituale

Analizzando l'integrazione tecnologica nel contesto religioso si osserva che alcune scuole buddhiste, seguendo la scia della corrente umanistica, hanno iniziato a introdurre i robot nelle loro pratiche, spesso con l'intento di ottimizzare e perfezionare l'esecuzione rituale, un ambito in cui gli esseri umani mostrano frequentemente incertezze o imperfezioni. Tale scelta viene talvolta presentata come un ritorno ideale a un'epoca passata, in cui la pratica era assoluta, centrale e condotta con rigore, prima della corruzione o della decadenza dei costumi religiosi. Addirittura, all'interno della comunità buddhista, alcuni ipotizzano che i robot possano essere considerati dei veri e propri "asceti supremi", in quanto privi di desideri, di bisogni corporei e non soggetti alla corruzione. È innegabile, inoltre, che un automa possa eseguire un rituale con precisione impeccabile, contribuendo ad alleviare la sofferenza senza esserne direttamente

[15] Kopf Gereon, "Does AI have…", cit., p. 598.
[16] Kopf Gereon, "Does AI have…", cit., pp. 597- 600.

coinvolto. Altri, però, sostengono che proprio l'assenza di desiderio rende impossibile per i robot l'atto stesso della rinuncia, privandoli così di uno degli elementi fondamentali della pratica ascetica. Di conseguenza, il fatto che non siano soggetti alla sofferenza potrebbe alterare il significato stesso della pratica, che tradizionalmente mira alla liberazione individuale attraverso l'esperienza personale del praticante.[17]

Dunque, con l'introduzione di robot nei contesti religiosi, si assiste a uno spostamento dell'orizzonte spirituale: l'atto rituale acquista una valenza interamente altruistica, orientandosi verso una liberazione collettiva. In questa prospettiva, il buddhismo umanistico, fondato sul principio della compassione universale, propone l'utilizzo di robot rituali come strumento per contribuire alla liberazione globale dalla sofferenza, superando la visione tradizionalmente incentrata sull'autorealizzazione che ciascun individuo deve perseguire in modo personale e autonomo.[18]

Secondo quanto detto in precedenza, proprio perché un robot è considerato un "asceta supremo", intoccato dalle turbolenze delle emozioni umane, potrebbe essere impiegato anche in attività a sostegno del benessere pubblico, come incarnazione di valori sociali e culturali condivisi. In questo modo, il buddhismo compie un importante passaggio dalla sfera privata a quella pubblica, proponendo di sfruttare i robot non solo nelle pratiche religiose, ma anche in iniziative sociali. In questo contesto si inserisce il progetto "Innovation 25", promosso nel 2007 dall'allora Primo Ministro Abe Shinzō (1954 - 2022), con l'obiettivo di rivitalizzare la società giapponese attraverso l'innovazione tecnologica. Il piano ha previsto, tra le varie strategie, l'impiego di robot per affrontare le sfide legate all'invecchiamento della popolazione e al declino delle istituzioni tradizionali. Tale iniziativa può essere vista come una sfida culturale, poiché ha tentato di introdurre i robot - oggetti privi di identità culturale o tradizione religiosa - in un contesto fortemente codificato in termini di ruoli sociali e valori collettivi. In questo scenario emergono le figure del "buon giapponese" o del "bravo buddhista" robotico: automi che, da un lato, trasmettono in modo esemplare i valori nazionali, e dall'altro, svolgono le funzioni rituali e sociali in modo impeccabile, al punto da essere proposti come modelli ideali di cittadino o fedele.[19]

Le critiche rivolte al buddhismo umanistico riguardo alla sua apertura verso l'introduzione di macchine e robot nelle pratiche religiose si concentrano prevalentemente sull'idea che tale

---

[17] Gould Hannah, Walters Holly, "Bad Buddhists, Good Robots: Techno-Salvationist Designs for Nirvana", *Journal of Global Buddhism*, XXI, 2, 2020, p. 279.

[18] Gould Hannah et al., "Bad Buddhists…", cit., pp. 280-281.

[19] Gould Hannah et al., "Bad Buddhists…", cit., p. 286.

orientamento possa condurre a una deriva verso il "salvazionismo tecnologico" o a una trasformazione in una "religione scientifica". Questo tipo di accusa implica una progressiva assimilazione del pensiero religioso ai principi e alle metodologie della scienza contemporanea, con il rischio di compromettere la dimensione soggettiva originaria della dottrina buddhista. In particolare, si teme che un'eccessiva presenza dell'intelligenza artificiale possa interferire con le funzioni corporee attraverso cui l'essere umano percepisce il mondo esterno, compromettendo così la connessione esperienziale e spirituale con l'universo. Si evidenzia, inoltre, la presenza di una corruzione di natura sia istituzionale sia morale che caratterizza la religione nell'epoca contemporanea; tale fenomeno, anziché essere affrontato e risolto, sembra destinato a essere sostituito dall'impiego di robot, con la conseguente "automatizzazione" delle pratiche religiose.[20]

Tuttavia, questa interpretazione appare riduttiva rispetto agli intenti dichiarati dal buddhismo umanistico: il movimento si fonda, infatti, su una visione egualitaria e inclusiva dell'esistenza, che promuove la tutela e il rispetto di tutti gli esseri, siano essi senzienti o no. In quest'ottica, l'integrazione delle tecnologie e delle entità artificiali non rappresenta un tentativo di scientificizzare la religione, ma piuttosto una coerente estensione etica del principio di interconnessione e compassione universale. Al contrario, le cosiddette "religioni scientifiche" tendono a valorizzare esclusivamente il paradigma scientifico, spesso a scapito delle esperienze soggettive e del valore intrinseco della dimensione umana, riducendo la sfera religiosa a una funzione puramente adattativa e razionalizzabile.[21]

Il rapido avanzamento tecnologico ha altresì alimentato narrazioni di stampo apocalittico - spesso ricalcando l'immaginario escatologico - a partire dagli anni Novanta. Alcune teorie, riconducibili a visioni di "apocalissi tecnico-religiosa", ipotizzano un futuro in cui le macchine e l'intelligenza artificiale eguaglieranno o supereranno le capacità umane, conducendo a una progressiva sostituzione dell'uomo da parte di robot e cyborg, fino al raggiungimento di un presunto "paradiso virtuale". Nonostante la diffusione di tali prospettive radicali, scenari più plausibili prevedono un'integrazione collaborativa tra uomo e macchina, volta a potenziare - piuttosto che a rimpiazzare - le capacità umane.[22]

---

[20] Gould Hannah et al., "Bad Buddhists…", cit., p. 291.

[21] Zheng, "Buddhist Transformation…", cit., p. 12.

[22] Geraci Robert M., "Apocalyptic AI: Religion and the Promise of Artificial Intelligence", *Journal of the American Academy of Religion*, LXXVI, 1, 2008, pp. 138-139, 150-151.

Conclusione

In conclusione, l'esempio del robot buddhista Mindar si inserisce all'interno di un dibattito più ampio sul rapporto tra religione e tecnologia, sollevando interrogativi fondamentali sulla coscienza e sul significato della pratica religiosa. Il buddhismo umanistico, grazie al suo approccio non antropocentrico e universalistico, si dimostra particolarmente ricettivo all'innovazione tecnologica. Tuttavia, permangono questioni etiche e filosofiche irrisolte: può un robot contribuire alla liberazione degli esseri senzienti? L'intelligenza artificiale può incarnare in modo consapevole la compassione e la saggezza del bodhisattva? Sebbene prive di risposte definitive, queste domande aprono nuovi spazi di riflessione sulla ridefinizione dei confini tra umano e non umano, sacro e profano, tradizione e innovazione. Il buddhismo, forte di una lunga storia di adattamento, appare tra le religioni più attrezzate ad affrontare tale sfida senza snaturare la propria identità spirituale.

BIBLIOGRAFIA

Geraci Robert M., “Apocalyptic AI: Religion and the Promise of Artificial Intelligence”, *Journal of the American Academy of Religion*, LXXVI, 1, 2008, pp. 138-166.

Gould Hannah, Walters Holly, “Bad Buddhists, Good Robots: Techno-Salvationist Designs for Nirvana”, *Journal of Global Buddhism*, XXI, 2, 2020, pp. 277-294.

Ikari Shōgo, Satō Kōsuke, Burdett Emily, Ishiguro Hiroshi, Jong Jonathan, Nakawake Yō, “Religion-Related Values Differently Influence Moral Attitude for Robots in the United States and Japan”, *Journal of Cross-Cultural Psychology*, LIV, 6-7, 2023, pp. 742-759.

Kopf Gereon, “Does AI have buddha-nature? Reflections on the metaphysical, soteriological, and ethical dimensions of including humanoid robots in religious rituals from one Mahāyāna Buddhist perspective”, Culturally Sustainable Social Robotics - Proceedings of Robophilosophy, Amsterdam, 18-21 agosto 2020, IOS Press, pp. 596-600.

Schodt Frederik, “The Metaphysical Can Opener”, *The Asia-Pacific Journal*, XVIII, 23, 2020, pp. 1-5.

Trovato Gabriele, De Saint Chamas Loys, Nishimura Masao, Paredes Renato, Lucho Cesar, Huerta-Mercado Alexander, Cuellar Francisco, “Religion and Robots: Towards the Synthesis of Two Extremes”, *International Journal of Social Robotics*, XIII, 4, 2021, pp. 539-556.

Vidal Denis, "Anthropomorphism or sub-anthropomorphism? An anthropological approach to gods and robots”, *Journal of the Royal Anthropological Institute*, XIII, 4, 2007, pp. 917-933.

Zheng Yutong, “Buddhist Transformation in the Digital Age: AI (Artificial Intelligence) and Humanistic Buddhism”, *Religions*, XV, 1, 2024, pp. 1-16.