

Letteratura e Intelligenza Artificiale: come si intrecciano e si influenzano

Luisanna Paggiaro

Quanto la tematica dell'Intelligenza Artificiale (IA) può permeare la letteratura (soprattutto la fiction) ed essere elemento di divertimento, ma anche di ricerca e analisi di un mondo caratterizzato da macchine pensanti e robot? E quanto il "virtuale" ha ispirato artisti e romanzieri di ogni tempo ed è diventato argomento, divertente, ironico e profondo, di una visione dell'uomo e della società, che guarda in avanti? Partendo da queste domande, scopo di questo contributo è quello di esaminare il rapporto IA-letteratura in una duplice prospettiva: 1) quali macchine pensanti siano state create nella fiction; 2) quale storytelling possa essere prodotto direttamente dall'IA. Nel primo caso si tratterà di prendere in considerazione alcuni romanzi, da quelli "classici" del passato a quelli moderni e contemporanei, per focalizzarne setting, personaggi e tematiche; nel secondo caso si esplorerà fino a che punto le macchine siano capaci di fare propria la struttura profonda delle storie e che ruolo abbiano IA e machine learning nella possibile creazione di narrazioni: un incredibile potenziale di collaborazione fra l'essere umano e la macchina.

PAROLE CHIAVE: lingua, letteratura, fiction, robot, tecniche narrative, approccio critico-letterario e storico

How much can Artificial Intelligence (AI) influence literature, fiction in particular? And how can AI be a source of fun, as well as an opportunity for research and analysis of a world populated by thinking machines and robots? And, how much has virtual reality inspired artists and novelists, becoming an amusing, ironic and complex subject that presents perspectives on humanity, society, and the future? Starting from these questions the aim of this paper is to explore the relationship between AI and literature from a double perspective: 1) the depiction of thinking machines in fiction; 2) the direct production of storytelling by AI. In the first case, we will consider some novels, ranging from the "classic" to the modern, as well as some contemporary ones, with a focus on the setting, the characters and the main themes. In the second case we will examine the extent to which AI and machine learning are able to take in the deep structure of stories, and the role they play in producing various types of narrative. The interplay of AI and fiction is an example of the unbelievable potential that arises when the human being and the machine cooperate.

KEYWORDS: language, literature, fiction, robots, narrative techniques, literary criticism and historical approach

1. Introduzione

Può sembrare inconcepibile collegare l'Intelligenza Artificiale alla letteratura e alle arti in generale perché queste due realtà sono spesso viste come antitetiche – l'AI¹ come razionale, fredda, cerebrale, le arti – e quindi anche la letteratura – come creative ed espressione di passioni e sentimenti. Questa schematizzazione ormai non è più valida alla luce degli ultimi studi sugli

¹ Viene usato l'acronimo inglese AI (Artificial Intelligence) perché si prendono in considerazione testi e narrativa in lingua inglese.

algoritmi e la cosiddetta *sentiment analysis*² molto usata per analizzare i risultati di *survey*, *social media* e *news*.

Per questo accettiamo la sfida di studiare il rapporto IA-letteratura nei suoi vari aspetti, senza avere la pretesa di affrontare la questione in tutta la sua complessità e di dare risposte univoche a interrogativi ampi e impegnativi di natura storico-filosofica. Premettiamo che il focus del nostro studio riguarda la letteratura inglese e americana che hanno fornito numerosi esempi di storie in cui l'intelligenza artificiale e le macchine pensanti hanno avuto un ruolo fondamentale e sono anche diventati "personaggi" indimenticabili.

Ci auguriamo che queste riflessioni possano costituire *food for thought* per insegnanti ed educatori che vogliano intraprendere percorsi di lettura e di letteratura anglo-americana con i propri studenti, nella consapevolezza che un fenomeno enorme e complesso come l'AI può diventare leggero e piacevole se legato a fantasia e creatività.

2. Macchine e mostri vivono nell'immaginario letterario

L'interesse per la macchina e il suo sfruttamento sono nati con l'uomo, ma è certamente nell'età della Rivoluzione Industriale e nei secoli che la contraddistinguono (XVIII e XIX) che le tecnologie si sviluppano in ambito industriale e socio-economico, portando a grandi cambiamenti nell'organizzazione del lavoro, nella vita dei singoli e della società tutta.

Da qui vogliamo partire per analizzare alcuni romanzi del periodo pre-vittoriano e vittoriano, che all'interno di filosofie utilitaristiche e in un contesto di generale ottimismo (con una visione della tecnologia come possibile soluzione di tutti i problemi umani, materiali e spirituali), affrontano la questione delle macchine e dei robot in modo complesso e critico. Ci riferiamo ai seguenti capolavori: *Frankenstein* (1818) di Mary Shelley, *Erewhon* (1872) di Samuel Butler e *News from Nowhere* (1890) di William Morris. Cercheremo di analizzarli in dettaglio come espressione di una particolare attenzione alla macchina nel suo rapporto con gli umani, a cui seguirà nel '900 una narrativa ben più sofisticata e legata alla maggiore invadenza delle macchine pensanti nella quotidianità.

2.1. I romanzi classici

È la notte tempestosa del 16 giugno del 1816 a Villa Diodati, sul lago Lemano a Ginevra, e i quattro ospiti (George Gordon Byron, Percy e Mary Shelley e il medico John Polidori), per ingannare la noia del tempo inclemente, si sfidano, su invito di Byron, a scrivere il miglior racconto di fantasmi e di orrore. A questa competizione letteraria si riconduce la genesi del romanzo *Frankenstein or the Modern Prometheus*, che Mary Shelley finì poi di scrivere nel 1817 e pubblicò l'anno successivo. Influenzata dal pensiero del padre, il filosofo William Godwin, e dalle conversazioni del tempo riguardanti gli esperimenti di Darwin e la teoria di Galvani sull'elettricità intrinseca al corpo, Mary Shelley creò un'opera originalissima sull'antico sogno della creazione della vita da parte dell'uomo: infatti, Victor Frankenstein, studente in medicina all'Università di Ingolstadt, costruisce una creatura, chiamata mostro di Frankenstein o erroneamente Frankenstein stesso, quale *alter ego* dello scienziato. I due protagonisti sono complementari ed entrambi soffrono di un senso di isolamento e alienazione. Inoltre nel corso della narrazione, entrambi saranno gradualmente trascinati da una spirale di odio e di vendetta, pieni di rimorso per i crimini da loro commessi.

In realtà, il mostro nasce buono, ma è reso malvagio dal disprezzo degli uomini nei suoi confronti, mentre Victor Frankenstein, avendolo creato sfidando le leggi della natura e avendolo poi rifiutato – è, come dice il titolo – una figura "faustiana" che si paragona a Satana. Infatti, la

² Con questa espressione si intende un campo di ricerca che, facendo uso dell'AI e *machine learning*, analizza testi di varia natura per enucleare quali emozioni richiamano o tendono a evocare.

creazione del mostro simboleggia la distruzione dell'equilibrio della natura che la scienza, se separata dall'amore e dalla moralità, può produrre. È questo il messaggio che il racconto vuole trasmettere?

Le interpretazioni e le letture critiche sono state molteplici nel tempo³, ma la storia di *Frankenstein*, narrata attraverso le lettere che Robert Walton, esploratore polare, scrive alla sorella dopo aver incontrato Victor Frankenstein alla caccia del mostro all'Artico, continua ad avere un grande fascino ed è diventata un mito della letteratura, forse perché affonda le sue radici nelle paure umane: il terrore del mostro, del diverso e dello sviluppo tecnologico non più controllabile. Lo riassume bene Nadia Fusini (2018) con queste parole nella sua introduzione al romanzo di Mary Shelley «*La cosa di tenebra è dentro di noi*⁴».

Il focus su Frankenstein induce ad aprire una parentesi di riflessione sulle rivisitazioni contemporanee del romanzo. In primis, quella che Sam Byers (2019) ha definito sul giornale *The Guardian*: «a dazzling reanimation of Shelley's novel»⁵: *Frankissstein: A Love Story* (2019) di Jeanette Winterson, in cui la scrittrice affianca la storia di Mary Shelley e della creazione del mostro a quella di un giovane medico transgender di nome Ry Shelley. Nella Gran Bretagna del post-Brexit, Ry si innamora di Victor Stein, un professore noto al grande pubblico per le sue posizioni sull'intelligenza artificiale e gli esperimenti che conduce di notte in un bunker sotterraneo, lavorando a una creazione che superi i limiti della fisicità e della mente umana. Tali vicende intrecciate forniscono l'occasione per riflettere sulle attuali questioni di genere, sull'egemonia culturale, sulla cultura di massa e sullo sviluppo tecnologico della società contemporanea. Degna di menzione, con particolare riferimento alla presente trattazione, è anche *Shelley AI*, algoritmo di intelligenza artificiale che inventa e sviluppa, in collaborazione con gli utenti, brevi storie horror⁶.

Chiusa la parentesi contemporanea, torniamo ora ad indirizzare l'attenzione critica ai classici del XIX secolo e, nello specifico, al romanzo *Erewhon*, scritto da Samuel Butler e pubblicato anonimo nel 1872. Si noti che il titolo *Erewhon* corrisponde alla parola inglese *nowhere* invertita e indica il nome del paese immaginario in cui il giovane protagonista, Higgs, viene catapultato. Un paese segnato da numerose stranezze: ad esempio i malati vengono processati e messi in prigione, i criminali sono curati in ospedale e assistiti dai "raddrizzatori" e le macchine sono vietate perché considerate pericolose. Queste ultime, dai semplici orologi alle complesse macchine a vapore, sono state eliminate dalla vita quotidiana degli erewhoniani per paura che potessero rendere gli uomini schiavi della loro tirannia e sono conservate nel museo cittadino come oggetti di curiosità. Al suo arrivo il protagonista è sottoposto a una perquisizione nella quale gli viene requisito l'orologio da taschino; proprio a causa di tale procedura, Higgs decide di documentarsi sulle ragioni di questo rifiuto delle macchine da parte degli abitanti di Erewhon e decide di leggere il loro principale trattato filosofico (*The Book of the Machines*). Higgs dibatte la questione sotto diversi punti di vista, ponendo prima di tutto il problema se le macchine abbiano coscienza: «But who can say that the vapour engine has not a kind of consciousness? Where does consciousness begin, and where end? Who can draw the line? Who can draw any line? Is not everything interwoven with everything? Is not machinery linked with animal life in an infinite variety of ways?» (1984, p. 136)⁷. Poi Higgs esamina il rapporto uomo-macchina ed esprime i propri timori, quasi preveggendo una futura e pericolosa civiltà tecnologica: «I fear none of the existing machines; what I fear is the extraordinary

³ Cf.: Mary Shelley (1992). *Frankenstein (Case Studies in Contemporary Criticism)*, curato da Johanna M. Smith, raccoglie alcuni saggi critici con analisi di vario taglio (per esempio psicoanalitico, femminista, marxista, culturale).

⁴ Mary Shelley, *Frankenstein* 1818 (2018); presentazione di Nadia Fusini; traduzione di Alessandro Fabrizi, Neri Pozza, Vicenza, p. 15.

⁵ *Frankissstein by Jeanette Winterson review – a dazzling reanimation of Shelley's novel*, <https://www.theguardian.com/books/2019/may/24/frankissstein-jeanette-winterson-review> (consultazione 20/08/2023).

⁶ <https://www.wired.it/scienza/lab/2017/10/25/intelligenza-artificiale-storie-orrore/> (consultazione 30/08/2023).

⁷ Ed. di riferimento: *Erewhon (A Dystopia): The Masterpiece that Inspired Orwell's 1984 by Predicting the Takeover of Humanity by AI Machines*, published by Mosaic Books, 2017 (Formato Kindle).

rapidity with which they are becoming something very different to what they are at present. No class of beings have in any time past made so rapid a movement forward» (1984, p. 139).

Le preoccupazioni espresse da Butler sono tuttora rilevanti: forse le macchine diventeranno un'estensione degli umani che le hanno costruite, una sorta di appendice, come un arto in più che ne aumenta l'efficienza, o forse gli uomini potrebbero diventare un'estensione o un'appendice delle macchine che hanno costruito, come un cucciolo che si rapporta a una specie meccanica di gran lunga superiore?

Come *Erewhon* critica la nuova religione della macchina e prende di mira vari aspetti della società vittoriana, così il romanzo di William Morris, *News from Nowhere*, di poco posteriore (1890), immagina un nuovo mondo futuro, ispirato a principi socialisti, in cui la Londra del XXI secolo appare libera da industrie e macchinari e il Tamigi scorre chiaro, ripulito da fumi e sporcizie: «the soap-works with their smoke-vomiting chimneys were gone; the engineer's works gone; and lead-works gone; and no sound of rivetting and hammering came down the west wind from Thorneycroft's» (p. 8). Lo stupore del visitatore, William Guest, nello scoprire vari aspetti dell'organizzazione sociale, economica e politica diventa ancora maggiore quando viene a sapere che il lavoro è diventato un piacere per tutti gli abitanti e che i macchinari – tipici della Rivoluzione industriale – sono stati definitivamente aboliti: «ALL work is now pleasurable» (p. 110); «the labour-saving machines were made to “save labour” on one piece of work in order that it might be extended – I will say wasted – on another, probably useless, piece of work... all their devices for cheapening labour simply resulted in increasing the burden of labour» (p. 113).

2.2. La nascita delle distopie

Nel '900 la questione delle macchine – e del loro uso e abuso – si intreccia alle scritture distopiche, ossia alla rappresentazione di una realtà immaginaria del futuro caratterizzata da espressioni sociali e politiche opprimenti e da condizioni ambientali o tecnologiche pericolose, portate alle estreme conseguenze. Così il romanzo distopico – tipologia di genere letterario che mette in scena ipotetici scenari futuri per far riflettere su ciò che potrebbe accadere e risvegliare la coscienza del pubblico – si è sviluppato, a partire dai primi decenni del XX secolo, con l'intento sia di rappresentare eventuali società future in cui il potere (politico, religioso, tecnologico, ecc.) pretende di controllare ogni aspetto della vita umana, sia di descrivere un mondo arrivato alla sua massima degradazione anche a causa di catastrofi globali, spesso causate dall'uomo. Questi due filoni narrativi (quello dei “totalitarismi” e quello “post-apocalittico”) sono lo scenario di numerose storie, costituendo delle caratteristiche comuni che si ritrovano nei romanzi distopici del Novecento, fra i quali ricordiamo *Brave New World* (1932) di Aldous Huxley, *Nineteen Eighty-Four* (1949) di George Orwell, *I, Robot* (1950) di Isaac Asimov, *Fahrenheit 451* (1953) di Ray Bradbury, *The Handmaid's Tale* (1985) di Margaret Atwood.

Come osserva Gregory Claeys in *Dystopia. A Natural History*, esistono tre principali forme di distopia: «the political dystopia; the environmental dystopia; and finally, the technological dystopia, where science and technology ultimately threaten to dominate or destroy humanity» (2017, p. 5). Nel suo ampio studio Claeys sostiene che mostri (spiriti maligni, vampiri, Satana, ecc.) hanno sempre popolato la terra, in contrasto con i luoghi ideali del cielo e del Paradiso, e che uno spazio distopico ha caratterizzato la storia dell'umanità in vari tempi e luoghi. Poi, in particolare, si sofferma sull'emergere, negli ultimi decenni dell'800, di un genere “moderno” alimentato dall'industrializzazione, dalle crescenti disuguaglianze sociali, dallo sviluppo del Socialismo e dall'affermarsi dei totalitarismi. Le distopie letterarie servono, così, a rappresentare il reale e hanno la funzione di risvegliare l'ansia sul potenziale futuro per spingere l'umanità all'azione, al fine di prevenire un possibile crollo sociale, politico o ambientale.

Questo è lo spirito che muove alcuni dei romanzi sopracitati, che qui di seguito analizziamo brevemente perché esempi di grandi “quadri sociali” e di distopie ancora oggi valide.

2.3. Sviluppo avanzato delle tecnologie, eugenetica e potere

Nel contesto sociale e storico dei primi decenni del XX secolo *Brave New World* (1932) di Aldous Huxley si proietta in una Londra del futuro (*anno di Ford 632*, corrispondente all'anno 2540 della nostra era) in cui la vita umana è completamente industrializzata e controllata da poche persone al comando di quello che viene chiamato "the World State". La prima scena del romanzo è situata in un laboratorio (*Fertilizing Room*) dove gli esseri umani sono creati in base a un rigido sistema di casta ed esiste un controllo della riproduzione attraverso interventi tecnologici e medici, compresa la rimozione chirurgica delle ovaie (*Bokanovsky Process*):

Major instruments of social stability. Standard men and women; in uniform batches. The whole of a small factory staffed with the products of a single bokanovskified egg. 'Ninety-six identical twins working ninety-six identical machines!' The voice was almost tremulous with enthusiasm. 'You really know where you are. For the first time in history.' He quoted the planetary motto. 'Community, Identity, Stability.' Grand words. 'If we could bokanovskify indefinitely the whole problem would be solved. (p. 45)

Da questa citazione e dal resto del capitolo appare subito evidente l'allarme che Huxley lancia contro i pericoli della tecnologia: usando le scoperte tecnologiche per controllare la società, uno stato totalitario può cambiare il modo in cui gli esseri umani pensano, agiscono e vivono. Infatti, nel romanzo *Brave New World* viene attuato un condizionamento psicofisico delle persone fin dal loro concepimento, per cui ognuno viene indottrinato ad amare la propria collocazione sociale, il colore dei vestiti che indossa (diversi per ogni casta) e la vita a cui è destinato. Sembra che questa società sia ideale e felice, senza povertà e guerra, ma si tratta, invece, di un'utopia negativa o distopia.

A Huxley (che era stato suo maestro) si ispira George Orwell per il suo *Nineteen Eighty-Four* (1949): entrambi gli scrittori nell'Europa del primo e secondo dopoguerra sono animati da pessimismo e un senso di sfiducia verso il positivismo e le ideologie da esso derivate, e criticano aspramente gli abusi di potere derivati da nazionalismi (nazismo e stalinismo) e fanatismi religiosi. In particolare in *Nineteen Eighty-Four* le tecnologie sono usate per controllare e opprimere: i teleschermi che seguono gli abitanti di Oceania in ogni momento della loro giornata, imponendo comportamenti e linguaggio, sono un esempio del predominio di macchine diaboliche, strumenti di un orrore sociale, al servizio del Partito, che proibisce il libero pensiero, il sesso e qualsiasi espressione di individualità:

The instrument (the telescreen, it was called) could be dimmed, but there was no way of shutting it off completely. [...] How often, or on what system, the Thought police plugged in on any individual wire was guesswork [...] But at any rate they could plug in your wire whenever they wanted to. You had to live – did live, from habit that became instinct – in the assumption that every sound you made was overheard, and, except in darkness, every moment scrutinized. (pp. 5-6)

Il viaggio nella negatività cui ci obbliga *Nineteen Eighty-Four* parte dalle aberrazioni del controllo sociale e finisce con il fallimento della rivolta individuale perché il protagonista Winston Smith – né eroe né martire – alla fine viene messo a nudo nella sua vera identità e appare ciò che il Partito stesso è: odio, violenza, crudeltà.

2.4. La complessità del rapporto uomo-robot

All'indomani della seconda guerra mondiale, il romanzo distopico trasforma le sue tematiche anche in funzione del contesto storico-economico di quegli anni: vi è pertanto un nuovo *focus* sul pericolo nucleare (il primo test atomico sperimentale avvenne il 16 luglio 1945 ad Alamogordo, nel deserto del Nuovo Messico, voluto dai fisici Albert Einstein e Robert Oppenheimer, cui seguirà, meno di un mese dopo, il lancio di due bombe atomiche su Hiroshima e Nagasaki), sullo spettro del disastro

ambientale (emerso negli anni '70), il progresso della meccanizzazione e i sintomi di una degenerazione culturale delle società liberali segnate da consumismo e senilità intellettuale.

Inoltre, poiché dagli anni '50 l'espansione nello spazio – detta anche corsa allo spazio – fu accompagnata da sorprendenti scoperte e innovazioni nella robotica, nell'elettronica, nella medicina e nella genetica, la *science fiction* fu più che mai coinvolta nel narrare queste nuove realtà, e divenne un genere popolare anche in Italia per merito della collana *I romanzi di Urania*, nata nel 1952 e poi diventata “Urania” nel 1957, che contribuì alla diffusione dei romanzi di Isaac Asimov e James Graham Ballard.

Fu proprio il romanzo *I, Robot* (1950) di Asimov a introdurre il rapporto uomo-robot in modo complesso e a porre la relativa questione morale. Si tratta di una raccolta di racconti con protagonisti i robot positronici – dotati di un dispositivo immaginario, una forma di intelligenza artificiale avanzata, che imita il cervello umano che obbediscono alle tre leggi della robotica e che lo scrittore sintetizza così: 1) un robot non può recar danno a un essere umano né può permettere che un essere umano riceva danno; 2) un robot deve obbedire agli ordini impartiti dagli esseri umani, purché tali ordini non siano in contrasto con la Prima Legge; 3) un robot deve proteggere la propria esistenza, purché la salvaguardia di essa non contrasti con la prima o la Seconda Legge. Tali leggi furono elaborate da Asimov anche attraverso le discussioni avute con John W. Campbell, autore di fantascienza e direttore della rivista *Astounding Science-Fiction* (1938-1960). Esse apparvero così credibili e sensate da essere accettate da tutti i romanzieri, che quasi non scrissero più storie di robot distruttori del loro stesso creatore.

Come anticipatore della robo-etica, Asimov ha visto i rischi di uno squilibrio tra umani e post umani, e le responsabilità che legano il creatore alla sua creatura quando essa sia dotata di sensibilità e capacità razionale. Interrogato più volte al proposito, lo scrittore e divulgatore scientifico ha rivelato di aver sempre raccontato le sue storie partendo dal presupposto che i robot positronici avessero una coscienza di sé identica a quella umana.

I numerosi libri di Asimov e successivamente il film *I, Robot* (2004), tratto dal romanzo, hanno grandemente influenzato i gusti, gli atteggiamenti e l'opinione pubblica degli ultimi decenni del '900, e aperto la strada a nuovi esempi di narrativa nel XXI secolo.

3. La sfida degli anni 2000

3.1. *I robot pensano e vivono come umani*

Nei primi due decenni del 2000 sempre più robot diventano protagonisti e voci narranti di romanzi offrendo, dunque, il loro punto di vista di esseri “non umani”, ma sempre più simili agli uomini. Due esempi significativi sono Adam in *Machines Like Me* (2019) di Ian McEwan e Klara in *Klara and the Sun* (2021) di Kazuo Ishiguro.

Nel romanzo di McEwan, il protagonista Charlie Friend utilizza i soldi ereditati alla morte della madre per acquistare l'ultimo modello di uomo artificiale, Adam, e giustifica così le sue intenzioni:

I didn't buy Adam to make money. On the contrary. My motives were pure. I handed over a fortune in the name of curiosity, that steadfast engine of science, of intellectual life, of life itself [...] Electronics and anthropology – distant cousins whom late modernity has drawn together and bound in marriage. The child of that coupling was Adam. (p. 13)

Charlie e la sua coinquilina Miranda Blacke, di cui Charlie è innamorato, programmano insieme Adam, e da allora Adam diventa non solo protagonista, ma anche una minaccia nel rapporto fra i due amanti, sviluppando un suo carattere, una sua volontà e una sua identità sessuale. La sua intromissione nella vita e nelle scelte di Charlie e Miranda è talmente forte che Charlie, in un diverbio con Adam, lo colpisce alla testa con un martello: «I bought him and he was mine to

destroy [...]. It was a two-handed blow at full force to the top of his head. The sound was not of hard plastic cracking or of metal, but the muffled thud, as of bone. Miranda let out a cry of horror, and stood» (p. 278). Dopodiché Charlie riporta Adam privo di vita al suo inventore Alan Turing – personaggio cui l'autore dà lo stesso nome del famoso matematico, logico e filosofo inglese padre della scienza informatica e dell'intelligenza artificiale. Costui ammonisce Charlie con queste parole:

My hope is that one day, what you did to Adam with a hammer will constitute a serious crime [...] You weren't simply smashing up your own toy, like a spoiled child. You didn't just negate an important argument for the rule of law. You tried to destroy a life. He was sentient. He had a self. How it's produced, wet neurons, microprocessors, DNA networks, it doesn't matter. (p. 303)

L'ammonizione di Turing si basa su un concetto fondamentale: se mai costruiamo una macchina dotata di coscienza, dovremmo abbandonarne l'idea del possesso perché non si può applicare la proprietà privata alla coscienza altrui. I dubbi che emergono dal romanzo riguardano la natura di Adam, la sua complessa armonia, le sue capacità di apprendimento, le sue emozioni – “reali” o no? – suscitano l'eterna domanda: in cosa consiste la natura umana?

Nel romanzo *Klara and the Sun* (2021) di Ishiguro, invece, la protagonista – capelli corti e scuri, occhi gentili – è un robot, un androide che viene scelto da una ragazzina, Josie, come AF (Artificial Friend). Non si sa se Klara provi dei sentimenti: infatti, pur accorgendosi della gentilezza, della rabbia o della maleducazione che gli altri manifestano nei suoi confronti, risponde a tutti con la stessa cortesia.

All'inizio del romanzo, Klara si trova nella vetrina di un grande magazzino insieme alla sua compagna Rosa e si sforza di vedere il sole, per avere nutrimento dalla luce e combattere l'oscurità dell'inquinamento e della solitudine: «And if we were there at just the right time, we would see the Sun on his journey [...]. When I was lucky enough to see him like that, I'd lean my face forward to take in as much of his nourishment as I could» (p. 1). Osserva i bambini che si fermano davanti alla vetrina e come sono vestiti, cerca di indovinare la loro età e quella dei loro genitori, ed è in attesa di una bambina che la scelga come AF. Questa sarà, poi, Josie che, soffrendo di una malattia non specificata, ha bisogno di qualcuno che la sorvegli e chiami la madre Chrissie ai primi sintomi di crisi. Klara svolge questo compito molto bene e quando le condizioni di Josie si aggravano tanto da far temere per la sua vita, Klara chiede al sole di salvare la vita della ragazza riversando su di lei il suo “nutrimento speciale”, a costo di rinunciare a una propria parte e compromettere, in tal modo, le proprie funzionalità.

Con il passare degli anni Klara diventa meno importante per Josie, che si fa sempre più autonoma e abbandona l'AF per andare a studiare al college. Così Klara finisce abbandonata in una discarica, dove per caso incontra la manager del grande magazzino dove era stata esposta all'inizio del romanzo e, parlando con lei, ricorda il suo rapporto con Josie e la madre:

Manager, I did all I could to learn Josie and had it become necessary, I would have done my utmost. But I don't think it would have worked out so well. Not because I wouldn't have achieved accuracy. But however hard I tried, I believe now there would have remained something beyond my reach. The Mother, Rick, Melania Housekeeper, the Father. I'd never have reached what they felt for Josie in their hearts. I'm now sure of this, Manager. (p. 306)

Questa consapevolezza a cui Klara riesce a giungere la rende simile agli umani, non più un “vacuum cleaner”, come era stata definita da una donna in un primo incontro con lei. Ma tale consapevolezza, insieme alla sua capacità di apprendimento, non sono sufficienti per reggere il paragone con gli umani perché manca la capacità di amare. Attraverso la voce androide di Klara, interessata a comprendere l'essere umano per scoprire se ha davvero un “cuore”, Ishiguro vuole

indagare quei meccanismi che costituiscono la parte più intima e complessa dell'uomo e che, in sintesi, ne definiscono la stessa essenza.

3.2. Come l'Intelligenza Artificiale cambia il nostro modo di vivere e amare

Il titolo di questo paragrafo riprende il sottotitolo del romanzo *12 Bytes* (2021) di Jeanette Winterson perché, dopo aver descritto la rappresentazione di personaggi-robot in alcuni romanzi degli anni 2000, può essere interessante focalizzare l'attenzione critica su questa collezione di saggi che la scrittrice presenta come *fiction* in quanto, come ella stessa asserisce nella prefazione:

I am a storyteller by trade – and I know everything we do is a fiction until it's a fact: the dream of flying, the dream of space travel, the dream of speaking to someone instantly, across time and place, the dream of not dying – or of returning. The dream of life-forms, not human, but alongside the human. Other realms. Other worlds. (2021, p. 1)

Lo scopo del quadro narrativo di Winterson è quello di presentare l'AI in modo ampio e articolato, «by considering religion, philosophy, literature, myth, art, the stories we tell about human life on earth, our sci-fi, our movies, etc.» (p. 4). Un compito certamente impegnativo che la scrittrice porta avanti con grande lucidità e arguzia, partendo dalla prima rivoluzione industriale (dalla Manchester dove è nata) e arrivando, attraverso un dettagliato excursus storico-filosofico, fino al metaverso.

Nel primo saggio *Love (Lace) Actually* vengono presentate Mary Shelley, nata nel 1797, e Ada Lovelace, nata nel 1815, come due donne all'avanguardia in ambito scientifico, seppure prive di un'educazione accademica, come era consuetudine al tempo. Il *background* familiare di entrambe – Mary figlia della filosofa e scrittrice Mary Wollstonecraft, fondatrice del femminismo liberale, e Ada figlia di Lord Byron e di Anne Isabella Millbanke, matematica – costituì un'ottima base di partenza per lo studio e la realizzazione di due opere rivoluzionarie e anticipatrici di grandi cambiamenti: nel caso di Mary Shelley il romanzo *Frankenstein* e nel caso di Ada Lovelace il primo programma per un calcolatore, primo esempio di *software* della storia. Infatti, «both Mary and Ada intuited that the upheavals of the Industrial Revolution would lead to more than the development and application of machine technology. They recognized a decisive shift in the fundamental framing of what it means to be human» (2021, p. 10). L'analisi della vita e delle realizzazioni di queste due donne induce Janette Winterson a dibattere la questione del genere – tema a lei caro – sostenendo:

Sex differences exist, of course they do – but they are biological, and as such they don't affect intelligence or aptitude. Gender differences are a social construct and as such they manifest differently at different times in history. Nobody now would claim, as Victorian physicians did (they were following the science, of course), that a disease called anorexia scholastica affected women, and only women, who studied maths. (2021, p. 19)

Focalizzando, poi, l'attenzione sull'AI, da Winterson definita AGI (Artificial General Intelligence), la scrittrice si pone una domanda interessante – «When AI starts to think for itself, will it think like a Buddhist?» (2021, p. 102) – con l'intento di esplorare il rapporto intelligenza-religione (e in questo la scrittrice rivela l'influenza della rigida educazione pentecostale avuta nella famiglia di adozione). Infatti, passando attraverso riferimenti a Eraclito, Buddha, Platone e Aristotele in tempi lontani e più da vicino a Newton, Cartesio e Einstein, Winterson esprime il desiderio (e l'augurio) che l'Intelligenza artificiale ci aiuti a superare la nostra condizione umana e la sofferenza:

I suspect that AGI will help humankind to do what it actually needs to do – which is a total reboot of priorities and methods. Our distressing desire to dominate nature and to dominate one another is

killing us and killing the planet. Science and tech have accelerated our lethal stupidities. It may be that AGI – far from being a threat – is the new response that we need. (2021, p. 117)

Il romanzo di Winterson termina con un *Postscript (2022): I Can, Therefore I Am*, in cui l'autrice si sofferma sul metaverso, del quale ci offre diverse definizioni: «a fully imagined, unlimited creative space» (2021, p. 272), «a different kind of communication system» (2021, p. 274); «a place where assumptions won't help us... a place to be open-minded and see what human feels like when it doesn't feel confined to a single physical self in a time-bubble» (2021, p. 282). La scrittrice si chiede: «Perhaps the metaverse is the next stop on our evolutionary journey – but towards what?» (2021, p. 282) e conclude ricordando il personaggio scespiriano di Prospero e la sua isola (metaverso), sulla quale agli uomini è richiesto alla fine di riconoscere che hanno recitato una parte. Le indimenticabili parole che chiudono *The Tempest*: «Our revels now are ended [...]. We are such stuff / As dreams are made on, and our little life / Is rounded with a sleep» sono “rivisitate” da Winterson che sottolinea le future possibilità del mondo virtuale: «Do you see? Not solid. Not 3D. Not biological. The only thing Shakespeare got wrong is that our revels are ended. I expect they are about to begin». (2021, p. 283)

Quanto l'intelligenza artificiale sia legata alla questione del genere e alle tematiche femministe è dunque ripetutamente sottolineato da Winterson, tematica, tuttavia, già presente nel libro di Donna J. Haraway, *A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century* (1985). Qui Haraway afferma che il *cyborg* è insieme umano e macchina, individuo non sessuato, oltre le categorie di genere, che porta quindi alla caduta dei dualismi della tradizione occidentale, funzionali alle logiche e alle pratiche del dominio sulle donne, sulla gente di colore, la natura, gli animali, ecc. Come scrive Haraway:

High-tech culture challenges these dualisms in intriguing ways. It is not clear who makes and who is made in the relation between human and machine. It is not clear what is mind and what is body in machines that resolve into coding practices. Insofar as we know ourselves in both formal discourse (for example, biology) and in daily practice (for example, the homework economy in the integrated circuit), we find ourselves to be cyborgs, hybrids, mosaics, chimeras. (p. 58)⁸

4. Le macchine generano racconti

Raccontare storie è stata prerogativa esclusiva dell'uomo in ogni tempo: infatti, la capacità di elaborazione simbolica e di linguaggio sono state sempre identificate come tipicamente umane, ma al giorno d'oggi *software*, sistemi artificiali e robot si stanno impadronendo dei segreti dello *storytelling*.

«Quanto è vicino il momento in cui saranno i robot a raccontarci le storie?» viene chiesto nella prefazione al bel libro di Joseph Sassoon, *Storytelling e intelligenza artificiale. Quando le storie le raccontano i robot* (2019) in cui la questione viene esaminata in tutta la sua complessità, vagliando i pro e i contro per la specie umana e quella artificiale.

Ragioniamo in prima istanza, come suggerisce Sassoon, da cosa le storie rappresentano per l'uomo: si associano alla condizione umana, vengono utilizzate per dare senso al mondo, affondano nel mito – come ben evidenziato da Joseph Campbell nel suo *The Hero with a Thousand Faces* (1949) – e hanno una grande rilevanza in tutte le religioni. Questa valenza profonda delle storie è ben nota anche ai moderni *storyteller* che da una decina d'anni a questa parte hanno cominciato a usare l'intelligenza delle macchine per scrivere storie, sceneggiature e articoli.

⁸https://warwick.ac.uk/fac/arts/english/currentstudents/undergraduate/modules/fictionnownarrativemediaandtheory/nthe21stcentury/manifestly_haraway_----_a_cyborg_manifesto_science_technology_and_socialist-feminism_in_the_....pdf (consultazione 28/08/2023)

Sassoon afferma che le storie sono come programmi narrativi: «Essendo basati sul codice binario, gli algoritmi lavorano in modo ideale su insiemi e sottoinsiemi di informazioni, organizzate in moduli concatenati. Sebbene le storie non siano fatte precisamente così, non sono nemmeno molto diverse da questo» (2019, p. 24). E facendo riferimento sia all'analisi di Vladimir Propp (1996) sulla morfologia delle fiabe russe (in cui vengono identificate trentuno funzioni narrative), sia alla sintesi elaborata dalla scuola semiotica francese (la cosiddetta *École de Paris*)⁹, secondo la quale le fasi cruciali del racconto sono solo quattro (Manipolazione, Competenza, Performance e Sanzione), Sassoon osserva che tutte le storie raccontate dagli uomini sono caratterizzate da una struttura narrativa profonda e questo agevola le prospettive d'intervento dell'intelligenza artificiale, in quanto la concatenazione dei programmi narrativi non è molto distante dalla logica del computer.

Rimane, comunque, il grande interrogativo se l'intelligenza artificiale possa essere creativa, quesito a cui la maggior parte degli esperti, artisti e scrittori risponde sostenendo che il ruolo migliore delle macchine è quello di assistere i creativi nel loro lavoro, ma il dibattito è aperto e diverse voci si levano a favore o contro la creatività dell'AI. Fra queste ricordiamo le parole di Miranda Katz (2017) che attacca i creativi incapaci di collaborare con le macchine: «Knowledge workers are faced with a choice: Set aside your ego and embrace your new AI coworker, or get left behind»¹⁰, e quelle di Pedro Domingos (professore di *Computer science* alla Washington University e autore di *The Master Algorithm*) che afferma che le macchine sono creative. Notiamo, poi, che in ambito artistico si sono avute esperienze significative come quelle attuate da un *team* guidato da Ahmed Elgammal all'Art & AI Laboratory presso la Rutgers University nel New Jersey¹¹ che ha svolto un importante lavoro nel campo dell'arte, insegnando a una macchina come realizzare dipinti riconducibili a diversi generi artistici.

In questo contesto e parallelamente ai *chatbot* e ai *socialbot* (tipo di bot impiegato nei *social media* per gestire messaggi in modo automatico), le cui capacità di dialogare con gli umani e di intrattenerli sta aumentando a una velocità straordinaria, il cammino che può portare agli *storybot* sembra aperto. Come indica ancora Sassoon:

Potranno essere denominati *storybot* tutti quei software di intelligenza artificiale, machine learning, realtà virtuale, realtà aumentata che concorrono con gli umani nell'ideazione delle storie – per il cinema, la televisione, la narrativa, il giornalismo, la comunicazione di marca, e ogni altro ambito in cui servano dei buoni racconti. (2019, p. 45)

4.1. Quando la creatività non è più individuale e si applica alla macchina

La figura del romanziere o del narratore tramandata da secoli è quella di una singola persona, impegnata in un lavoro individuale e solitario, spesso accompagnato da frustrazioni, insuccessi e ansia, ma nel caso degli *storyteller* che sfruttano le nuove possibilità espressive offerte dall'intelligenza artificiale, la realtà virtuale e aumentata e i bot, la situazione cambia.

I creativi, affascinati dal potere delle storie e dalle nuove tecnologie e *media*, hanno bisogno di aggregarsi e creare delle vere e proprie *community* per condividere scelte e mettere insieme competenze diverse, che spaziano dai mezzi di comunicazione, all'arte, alla narrativa, alla sceneggiatura, alla musica¹². Insieme sfruttano le potenzialità di *software* capaci di generare storie, che spesso usano la tecnologia GPT di “apprendimento profondo”, un sistema di tecniche di

⁹ A cavallo fra gli anni '60 e '90 un gruppo di ricerca semio-linguistica con sede all'École des hautes études en sciences sociales di Parigi attua e pubblica studi su funzioni e programmi narrativi. I principali esponenti sono Algirdas Greimas (*Semantica strutturale*, 1966) e Joseph Courtés.

¹⁰ Cf.: <https://www.wired.com/story/welcome-to-the-era-of-the-ai-coworker/> (consultazione 15/08/2023).

¹¹ Cf.: <https://sites.rutgers.edu/ahmed-elgammal/> (consultazione 21/05/2023).

¹² Un esempio interessante è la *community* “Future of Storytelling” (FoST), <https://futureofstorytelling.org/> (consultazione 21/05/2023).

apprendimento automatico basato sulle reti neurali artificiali, cioè un modello computazionale che si ispira al funzionamento dei neuroni del cervello umano.

Se le opportunità di creare storie attraverso tali tecnologie sono numerose e certamente interessanti, esistono tuttavia anche dei rischi di portata etica cui fa riferimento Julia Bossmann (2016). Ne ricordiamo qui tre in particolare che possono avere rilevanza nel nostro approccio:

- *Artificial stupidity. How can we guard against mistakes?* L'intelligenza dei bot tende a essere settoriale, mancando dell'esperienza del mondo;
- *Racist robots. How do we eliminate AI bias?* Il sapere delle macchine deriva dagli umani e può essere contraddistinto da pregiudizi di vario tipo (genere, etnia, status, ecc.);
- *Singularity. How do we stay in control of a complex intelligent system?* La possibilità di “staccare la spina” non è scontata, perché una macchina sufficientemente avanzata potrà prevedere questa mossa e difendersi. Bossmann usa il termine “singularity” per indicare il momento temporale in cui gli umani non saranno più gli esseri più intelligenti sulla terra. Inoltre, proprio il linguaggio è il terreno sul quale le macchine si svilupperanno maggiormente in futuro, con conseguenze sul discorso pubblico e privato, al momento imprevedibili.

I limiti sopra evidenziati emergono quando si leggono alcuni racconti della serie *AI for Humanity* di Fridjof Struck, creati da GPT-3 e dedicati ad alcune tematiche (come ad esempio *Tales of Love and Healing* e *Tales of Adventure and Discovery*). In essi si nota un modello ricorrente, che va dalla descrizione iniziale (tempo e luogo), alla presentazione del/i personaggio/i e dei rapporti fra di loro, alla narrazione di eventi. Mancano quel fattore di imprevedibilità, quel *quid* che rende ogni storia “unica” e uno spessore narrativo e stilistico, che derivano dalla complessità umana frutto di esperienza ed emozioni. Sarebbe molto interessante a questo proposito attuare un'analisi più dettagliata dei limiti di tali racconti e dei *bias* di AI – ossia i pregiudizi, che questa tecnologia può a volte presentare in tale contesto di uso – ma questo richiederebbe una trattazione più ampia e specifica, che non possiamo qui affrontare.

4.2. Apriamo un nuovo capitolo

Che cosa ci aspettiamo, quindi, dall'AI nello *storytelling*? Quali saranno le evoluzioni nel prossimo futuro? Quanto riusciremo ad apprendere, ad avere pieno controllo delle macchine e insieme a essere creativi e prevalere sulla logica delle macchine (capaci di apprendere a loro volta)?

Il finale di questo articolo, in cui abbiamo voluto – come dice il titolo – intrecciare AI e letteratura e verificare l'influenza dell'una sull'altra, è certamente aperto e il percorso tracciato – dalla Rivoluzione industriale ad oggi – suscettibile di possibili cambiamenti. Forse si avvererà la profezia di Dan Brown che nel suo romanzo *Origin* (2017) prevede che l'umanità, da qui al 2050, sarà inglobata in un'altra specie che sta crescendo con una velocità impressionante – il *Technium* (un insieme di macchine, robot, sensori, applicazioni, ecc.).

Per questo vogliamo terminare proprio con le parole di Edmond Kirsch, futurologo e genio dell'informatica, protagonista del libro di Brown:

New species of technology are being born daily, evolving at a blinding rate, and each new technology becomes a tool to create other new technologies. [...] We are witnessing a burst of innovation that is happening faster than our minds can comprehend. And *we* are the creators of this new kingdom – the Technium [...] Human beings are evolving into something different, we are becoming a hybrid species – a fusion of biology and technology. The same tools that today live outside our bodies – smartphones, hearing aids, reading glasses, most pharmaceuticals – in fifty years will be incorporated into our

bodies to such an extent that we will no longer be able to consider ourselves *Homo sapiens*. (2017, pp. 409-410)

Riferimenti bibliografici

- Struck, F. (2023). *AI for Humanity: Tales of Love and Healing: A World of Stories*. Independently Published, Bookshop.org.
- ASIMOV, I. (1950). *I, Robot*. New York: Doubleday & Company.
- BOSSMANN, J. (2016). *Top 9 ethical issues in artificial intelligence*, World Economic Forum <https://www.weforum.org/agenda/2016/10/top-10-ethical-issues-in-artificial-intelligence/> (consultazione 28/09/2023).
- BROWN, D. (2017). *Origin*. London: Penguin Books (Kindle edition).
- BUTLER, S. (1890). *Erewhon or Over the Range*. New York: Longmans, Green and Co.
- CAMPBELL, J. (1949). *The Hero with a Thousand Faces*. New York: Pantheon Books. Reprinted in 2008. Novato, CA: New World Library; tr. It. (2016), *L'eroe dai mille volti*. Torino: Lindau.
- CLAEYS, G. (2017). *Dystopia. A Natural History*. Oxford: OUP.
- DOMINGO, P. (2015). *The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World*. New York: Basic Books.
- HARAWAY, D. (1991). *A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century*. New York: Routledge.
- HUXLEY, A. (1974). *Brave New World*. Segrate: Edizioni scolastiche Bruno Mondadori.
- KATZ, M. (2017). Welcome to the Era of the AI Coworker. *Wired* (15 Nov.), <https://www.wired.com/story/welcome-to-the-era-of-the-ai-coworker> (consultazione 28/09/2023).
- ISHIGURO, K. (2021). *Klara and the Sun*. London: Faber & Faber Limited.
- MCEWAN, I. (2019). *Machines like me*. London: Jonathan Cape.
- MORRIS, W. (1890). *News from Nowhere or an Epoch of Rest*. Boston: Roberts Brothers. Ed. di riferimento 2022.
- ORWELL, G. (1954). *Nineteen Eighty-Four*. London: Penguin Books.
- PROPP, V.J. (1966). *Morfologia della fiaba*. Torino: Einaudi.
- SASSOON, J. (2019). *Storytelling e intelligenza artificiale. Quando le storie le raccontano i robot*. Milano: Franco Angeli.
- SHELLEY, M. (1994). *Frankenstein*. Genova: Cideb. *Frankenstein*: edizione originale del 1818; (2018) introduzione di Nadia Fusini; traduzione di Alessandro Fabrizi. Vicenza: Neri Pozza.
- SHELLEY, M. (1992). *Frankenstein* (edited by Johanna M. Smith). Boston: Bedford Books.
- STARK, S. (2023). *The Future of Fiction Writing: A Guide to Using AI as a Creative Writing Tool*, Ebook, Kindle Edition
- VOGLER, C. (1998). *The Writer's Journey: Mythic Structure for Writers*. San Francisco, CA: MWP (trad. it. *Il viaggio dell'eroe*. Roma: Dino Audino, 2007).
- WINTERSON, J. (2019). *Frankissstein: A Love Story*. Jonathan Cape, United Kingdom.
- WINTERSON, J. (2021). *12 Bytes*. London: Penguin Random House.