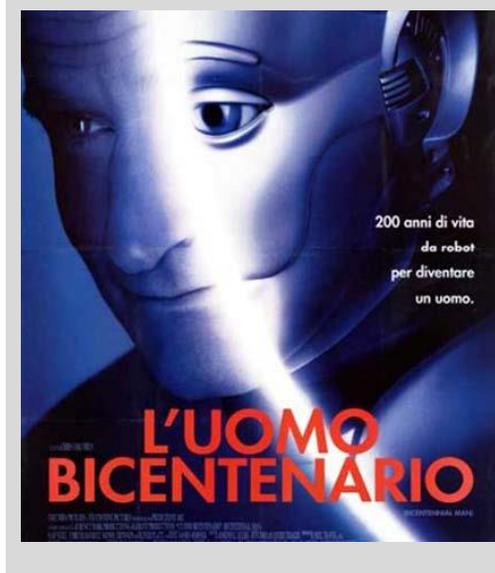


Un'immagine mille storie

L'uomo bicentenario

di Vincenzo Curion



Malgrado una storia sia stata ben congeniata e sia piaciuta al pubblico, non è detto che la sua trasposizione cinematografica riesca a riscuotere un uguale successo. Almeno questo è quanto è accaduto con la versione cinematografica di *The Bicentennial Man*, racconto di Isaac Asimov, un nome che, in fatto di racconti fantascientifici è garanzia di trame affascinanti e grandissima diffusione. Ciò nonostante, il film diretto da Chris Columbus, con i soli passaggi cinematografici, non è neanche riuscito a coprire i costi della propria produzione. Resta tuttavia una storia su cui riflettere quando si parla di robot e di “empatia artificiale”, quella “capacità di comprendere appieno lo stato d'animo altrui, sia che si tratti di gioia, che di dolore” che, ci si interroga se gli automi potranno mai acquisire. Il film uscito nel 1999, immagina che, nel 2005 nelle case americane sarà possibile introdurre robot di fattezze umane, capaci di lavorare come domestici per svolgere compiti di pulizia e manutenzione. È questo quanto accade al robot modello NDR 114 che viene consegnato alla

famiglia Martin. L'automa, ultimo ritrovato tecnologico, dotato persino di un “chip della personalità”, come da programma, si presenta assicurando i suoi proprietari, esponendo le Tre Leggi della Robotica. La famiglia Martin è la classica famiglia media. Il padre Richard, la madre Rachel e le ha due figlie, una più piccola, Amanda, che entra subito in simpatia col robot che ribattezza “Andrew”, ed una più grande, Grace, apertamente ostile verso Andrew, a cui tira subito un brutto scherzo, comandando al robot di saltare giù dalla finestra della camera al primo piano. Andrew, obbediente, salta procurandosi dei danni. Paternamente Richard rimprovera Grace e la famiglia riprende la convivenza con il nuovo elettrodomestico umanoide che, dopo quell'incidente senza danni significativi apparenti, dimostra di avere un'amichevolezza ed una attenzione particolare nei riguardi dei vari membri della sua famiglia adottiva. Durante le sue attività, Andrew rompe accidentalmente una delle figurine di vetro di Amanda, che l'umanoide chiama “Piccola Miss”. Postosi il problema di come riparare al danno causato, Andrew, pensa di intagliare una nuova figura in legno. La bravura dimostrata da Andrew in quella attività, sorprende tutti che lo incoraggiano in quella iniziativa. Dopo poco le lavorazioni artistiche prodotte da Andrew diventano di dominio pubblico. La bellezza di quelle opere d'intaglio, spingono Richard a portare Andrew alla NorthAm Robotics per sapere se la creatività di Andrew faccia parte della sua programmazione. L'amministratore delegato di NorthAm, Dennis Mansky, risponde negativamente, scusandosi con l'uomo affermando che si tratta sicuramente di un problema, un'anomalia nel cervello positronico del robot. Si offre pertanto di scartare Andrew, ma invece Richard lo porta a casa e lo incoraggia a continuare, coltivando la sua creatività ed esplorando altre discipline umanistiche. Andrew diventa così un orologiaio, guadagnando una considerevole fortuna, gestita da Richard, che ha scoperto che i robot non hanno diritti economici ai sensi delle leggi vigenti. Dopo qualche anno Richard e Andrew sono nuovamente alla NorthAm Robotics dove, l'uomo, su suggerimento di Andrew, incoraggia l'amministratore Dennis a dare ad Andrew la capacità di presentare espressioni facciali per abbinare le sue emozioni. La

richiesta è accolta con disagio da Dennis, che ricorda all'uomo che non si tratta di vere emozioni, ma di un programma. Tuttavia accetta e Andrew, che paga di tasca propria tutti gli upgrade, ora ha un nuovo volto ed anche la possibilità di indossare degli abiti, come un essere umano. Passano ancora altri anni e, a circa due decenni dall'ingresso in casa, Andrew che, sotto l'influenza di Richard ha letto tantissimo in ogni campo dello scibile umano, offre al proprio padrone tutti i soldi che ha guadagnato con la sua attività di orologiaio per avere la propria libertà. La somma è considerevole, ma Richard rifiuta di accettarla, promettendo comunque ad Andrew la sua indipendenza a una condizione. Che non possa più risiedere nella casa dei Martin. Andrew si costruisce allora la sua casa sulla spiaggia, portando lì tutte le sue costruzioni di legno ed i libri che continua a leggere. Nonostante l'"esilio" inflittogli, l'androide continua a sentirsi membro della famiglia Martin e a conservare "affetto" per i suoi padroni. Sedici anni dopo, Richard è sul suo letto di morte e prima che muoia, si scusa con Andrew per averlo bandito. Dopo la morte del signor Martin, Andrew, che è stato "liberato" dall'uomo, intraprende un viaggio in giro per il mondo alla ricerca di altri robot NDR che siano come lui, non solo dal punto di vista tecnico, ma anche dal punto di vista della "personalità". Durante questo lunghissimo viaggio, spesso comunica con Amanda che, dalla morte del padre, si è sposata e ha divorziato. La "Piccola Miss" ha avuto anche un figlio Lloyd che le ha dato la nipote Portia. Dieci anni dopo aver intrapreso la ricerca di Andrew, scopre Galatea, un robot NDR con tratti femminili che è stato modificato per avere una personalità molto simile a quella di Andrew. Andrew si interessa al modo in cui Galatea è stata modificata ed all'autore della modifica, Rupert Burns, il figlio del designer NDR originale. Chiacchierando Andrew e Rupert, i due scoprono di avere una serie di idee potenziali per far sembrare i robot più simili all'uomo. Andrew accetta di finanziare il lavoro di Rupert e si candida come un soggetto di prova, acquistando così un aspetto umano. Può così tornare finalmente a casa Martin, dove scopre che Amanda è invecchiata mentre Portia assomiglia molto a sua nonna quand'era giovane. Portia è inizialmente diffidente nei confronti di Andrew, ma finisce con accettarlo come parte della famiglia Martin. Andrew decide quindi di tornare a stare presso di loro, nella casa sulla spiaggia. Assiste alla morte di Amanda e si rende così conto che anche tutti coloro a cui è legato presto o tardi moriranno. Per prolungare il funzionamento dei loro organi vitali, Andrew ritorna a studiare e presenta a Rupert dei progetti per creare organi artificiali per sostituire i propri meccanismi, che possano essere utilizzati anche nell'uomo per prolungarne la vita. Andrew ottiene la capacità di mangiare, provare emozioni e sensazioni e persino avere rapporti sessuali, innamorandosi e facendo innamorare di lui Portia. I due, malgrado la diversa origine, si legano di un sincero sentimento. Per poter sposare Portia, Andrew chiede al Congresso mondiale di riconoscerlo come un essere umano, di fornirgli l'"autorizzazione a sposare un altro essere umano", come lui desidera. L'organo di governo mondiale, dopo una breve riflessione, respinge la richiesta di Andrew, motivando che, siccome è un robot, per la particolarità della sua origine, "non appartiene al bacino genetico umano". Malgrado Andrew faccia notare che lui abbia inventato molte delle protesi che mantengono in vita molti degli individui che "sguazzano nel bacino genetico umano", "che per questo sono in parte artificiali", si sente rispondere che il suo essere dotato ancora di un cervello positronico, lo rende di fatto di "un'altra specie che continua a conservare una capacità di vita illimitata". Dichiararlo umano, potrebbe causare la gelosia degli altri essere umani che non possono comunque sottrarsi alla morte. Il Presidente della corte, categoricamente, dichiara perciò che: "d'ora in avanti Andrew Martin dovrà essere considerato solo un robot, nient'altro che un insieme di parti meccaniche". Andrew si rende allora conto che per risolvere quest'ultima anomalia dovrà sottoporsi ad un'ultima operazione. Torna da Rupert per cambiare i fluidi artificiali che circolano nel suo corpo, perfetta replica artificiale di quello di un essere umano biologico, con un equivalente del sangue umano. Rupert lo avverte che il sangue non durerà per sempre, e che causerà l'invecchiamento del suo corpo. Andrew sarà perciò destinato a morire, tra un numero imprecisato di decenni. Andrew accetta questo incerto destino per amore di Portia. Decenni dopo, Andrew si avvicina

nuovamente al Congresso mondiale per fare appello alle loro decisioni passate, volendo poter morire con dignità. Stavolta la sua richiesta viene ascoltata più approfonditamente, ma messa in attesa perché possa essere formulato un giudizio unanime. Solo successivamente, con il corpo di Andrew che si sta deteriorando, mentre lui e Portia sono entrambi sotto un supporto vitale, monitorati da Galatea, che ora ha un aspetto umano, il Congresso mondiale convalida l'appartenenza di Andrew al genere umano, riconoscendo anche il matrimonio con Portia. Mentre Andrew e Portia si tengono per mano, osservando l'assemblea del Congresso mondiale esprimere il giudizio fatidico, Andrew muore, come confermato da Galatea. Portia, che non può sapere se Andrew sia riuscito ad ascoltare o meno l'agognata riconoscimento prima di spegnersi, si rincuora dicendo che Andrew già conosceva la risposta se fosse umano. Serenamente, dopo aver ordinato a Galatea di spegnere il suo supporto vitale, rivolta verso Andrew, tenendogli teneramente la mano e dicendogli: "A fra poco", muore dopo pochi istanti.

La pellicola offre una serie di spunti su quale potrà essere il rapporto con i robot e su quali implicazioni emergeranno. Su questi temi occorre riflettere fin d'ora per non farsi trovare impreparati. Innanzitutto va chiarito cosa sia un robot, un termine che oggi abbraccia insieme di oggetti molto differenti: quelli da cucina, da compagnia, le macchine per l'automazione nelle fabbriche, quelli che spazzano le nostre case. Il termine, derivato dal lavoro teatrale del ceco Karel Čapek, di fatto significa "servo", "schiavo". Come tale si comporta Andrew durante il suo periodo di servitù domestica dai Martin. Tuttavia la vicinanza con la famiglia ne trasforma la sua "destinazione d'uso", permettendogli di maturare una personalità autonoma. È un lungo percorso che porta un oggetto, "un bene patrimoniale" come lo definisce Richard, a diventare persona, con i limiti e di difetti del caso, morte compresa. Tuttavia, come lo stesso Andrew dice nelle sue battute finali: "Come robot avrei potuto vivere per sempre, ma dico a tutti voi oggi, che preferisco morire come uomo, che vivere per tutta l'eternità come macchina... Per essere riconosciuto, per chi sono e per ciò che sono. Niente di più, niente di meno. Non per la gloria, per l'approvazione, ma per la semplice verità di questo riconoscimento. È stato l'elemento propulsivo di tutta la mia esistenza e devo riuscire a ottenerlo, se voglio vivere o morire con dignità." Andrew fissa così il senso della vita umana. Il riconoscimento che gli esseri umani si scambiano vicendevolmente, perché ognuno possa arrivare ad avere un senso, un significato che con la morte cessa di avere. Da quando era considerato poco più di un elettrodomestico, Andrew riesce a intrecciare la propria esistenza con quella di altre persone, finendo, come un essere umano, anche col morire per sé stesso e per le altre persone. Nel film si fa riferimento ad un chip della personalità, che al momento, stando allo stato dell'arte, non esiste e che Andrew non adopererà mai, a differenza di Galatea che invece lo tiene attivo fin dal primo incontro con Andrew. Chissà se in futuro, per permettere un rapporto più semplice tra esseri biologici e entità artificiali, non esisterà anche un circuito che possa mimare o addirittura produrre gli stati d'animo che si è abituati a riconoscere negli esseri umani. Per ora il machine learning permette di riconoscere i volti delle persone. Questo tipo di riconoscimento potrebbe essere prodromico a riconoscere le espressioni delle emozioni. Catalogando le espressioni e associandole alle emozioni, si potrebbe arrivare a parlare di un proto-riconoscimento emozionale su cui basare interazioni "autentiche". Rispetto al racconto, dove non compare alcuna storia d'amore, ed Andrew resta semplicemente solo e unico sopravvissuto a tutta la famiglia adottiva spentasi di vecchiaia, il film tratta in maniera limitata il desiderio di libertà che anima Andrew, che è poi il primo desiderio che lo rende autonomo, da cui scaturisce la volontà di esplorare il mondo alla ricerca di simili, fino a richiedere il riconoscimento come essere umano, la massima aspirazione dell'automa. Ciò fa sì che il film, che ha per protagonista un robot, dica tantissimo su quale sia il percorso che rende umani, attraverso una ricerca che al protagonista occupa un tempo lunghissimo attraverso libri, esperienze, contributi dati alla specie umana. Dal punto di vista dei viventi che interagiscono col robot, tutta

la famiglia partecipa emotivamente con l'androide. È il risultato della naturale tendenza all'antropomorfizzazione. Questa possibilità di "umanizzare", e di caricare di sentimenti oggetti inanimati o che, possano ricondurre lo sguardo a pensare ad un volto umano, favorisce un attaccamento che, si spera possa tornare utile quando chiederemo ai robot di affiancare il personale di cura e di accudimento. Ma la pellicola suggerisce anche altri spunti per riflettere sul comportamento che dovremo avere nei loro confronti. Ci innamoreremo dei robot? Difficile rispondere. Portia si chiede se sia giusto investire le proprie emozioni su Andrew. Andrew forse è egoista nel chiedere a Portia di amarlo, sacrificando così la sua "generatività biologica"? Nel corso della storia dell'umanità ci sono state narrazioni ed episodi di agalmatofilia e meccano-filia, che attualmente sono catalogate come parafilie, ma in futuro potrebbero arrivare a non esserlo? Dobbiamo porci questo problema. Nel caso degli scimpanzé, gli animali che differiscono dall'uomo solo per poco più dell'1% nella composizione del DNA, e che presentano rilevanti somiglianze anche nella composizione del sangue e nelle risposte immunitarie, ci sono stati casi in cui una femmina, perso il proprio cucciolo, ha abbracciato un sasso che avesse dimensioni simili a quelle di un piccolo corpo. Sarà così anche per gli esseri umani e i robot? Quale risposta si adotterà? Nel film, Richard trasmette il proprio sapere ad Andrew, aiutandolo ad acquisire una conoscenza non formale, quella che compone il senso comune, ma che non è catalogata, né trascritta nei libri, perché tramandata e diffusa semplicemente attraverso le relazioni. Aspetti come il senso dell'umorismo, o l'empatia, la compassione, sono sconosciuti a Andrew che deve apprenderli, superando la linearità del suo comportamento. Persino il valore del denaro gli è sconosciuto, perché frutto di una convenzione umana. Un'"attribuzione di senso" collettiva, che autorizza a scambiare merce o servizi con simboli e oggetti riconoscibili a cui attribuiamo un valore. La mancanza del senso del denaro, che richiama la mancanza del valore che hanno ad esempio gli autistici, implica che in un primo momento la decisione di ripagare Andrew del lavoro che fa costruendo orologi, sembra del tutto inconcepibile. Del resto cosa se ne fa il robot del denaro? "Non fa shopping, non va in vacanza, non va a cena in ristoranti costosi", ricorda Rachel. L'industrializzazione infine, ci ha abituato a pensare che alla macchina bastino energia per alimentarla e manutenzione per ripararla. Forse non arriveremo mai a ricompensare monetariamente una macchina per il suo lavoro come accade per un operaio, e difficilmente daremo diritti alla macchina. Ma se da quel diritto discendesse la possibilità di tutelare la vita umana? C'è poi l'aspetto della creatività, che in Andrew è eccezionalmente spiccata. Al momento, grazie all'intelligenza artificiale siamo stati in grado di concepire nuovi antibiotici. Naturalmente, il senso della proprietà è sconosciuto all'elaboratore del 2020, per cui i meriti della scoperta vanno all'equipe proprietaria dell'elaboratore. Ma questa attribuzione ha delle pesanti ricadute in termini di economia, di diritto alla salute, e forse un giorno anche di etica, se per scoprire nuovi rimedi bisognerà ricorrere ad una pesante manipolazione di materiale genetico. Quale sarà il ruolo dell'umanità in quel caso? Rimarrà in balia della potenza finanziatrice, oppure chiederà una rinegoziazione perché il sapere sia più equamente condiviso? A tal riguardo si pensi all'altro grande tema che investe la ricerca robotica. Quello della difesa. Oggi, in merito al cyber spazio, abbiamo problemi di tutela di sovranità di quello che è considerato il quinto dominio per un ipotetico conflitto, perché vi sono società e Stati che sono molto più avanti degli altri e possono vendere i loro servizi. Dibattiamo in che termini è conservata la sovranità nazionale se si deve ricorrere ai servizi di società che posseggono tutto l'expertise. Il problema sarà estremamente più complesso quando ogni famiglia avrà non uno ma molti androidi, che saranno potenziali varchi di attacchi diffusi e distribuiti. È un elemento su cui riflettere per tempo per evitare black out totali ai danni di una Nazione. Ancora in merito all'aspetto dell'accudimento, Andrew assiste Richard negli istanti finali di una morte per vecchiaia. Ma cosa accadrà quando per davvero un robot assisterà alla morte di un essere umano che doveva soccorrere? E se invece dovesse aiutarlo a morire come fa Galatea con Portia?

Nel film come nel libro, si fa riferimento alle tre leggi della robotica, formalizzate da Asimov per parlare di automi che non possono ledere un essere umano o non agire permettendo che un essere umano possa subire un danno dall'inerzia dell'automa o dall'auto-salvaguardia del robot stesso. C'è quindi una priorità per la tutela della vita umana. Ma, come le ricerche sulle automobili a guida autonoma ci mostrano, ci sono molti problemi legati a quali vite vadano preservate. Se quelle delle persone condotte a bordo o se quelle del veicolo sopraggiungente. Quale potenza di calcolo dovrà possedere l'automa per stabilire in maniera inconfutabile quale delle vite salvare? Come sarà gestita l'obsolescenza del decisore, dal momento che come macchine fisiche hanno pur sempre capacità legate alla loro costruzione e costituzione, come gli esseri viventi del resto? Oggi mal tolleriamo se un attempato guidatore causa un incidente che un giovane automobilista non avrebbe potuto causare. Come ci comporteremo nei riguardi di un robot obsoleto che ha guidato un'auto tamponando il veicolo su cui siamo condotti, che ha un processore più performante e per questo più pronto a proteggerci? Il film solleva ancora il problema della qualità della vita. Andrew diventa un esperto di protesistica mentre oggi la tecnologia ci sta abituando al wearable technology, per venire incontro alle necessità di riabilitazione e di deambulazione e in termini di sopravvivenza. Quest'adozione di strumenti diverrà una modalità sempre più diffusa in futuro, man mano che la popolazione mondiale diverrà sempre più longeva. Aldilà del problema dell'hackerabilità di questi sistemi, serio pericolo già ipotizzato per tutti quei dispositivi salvavita, come i pacemaker che sono controllabili da remoto, questi dispositivi stanno già permettendoci di pensare ad una nuova categoria di esseri umani. I transumani. Finché queste protesi operano per la sopravvivenza, nessuno ha ancora avanzato critiche. Ma occorre ricordare che quando l'ex campione paralimpico Oscar Pistorius chiese di gareggiare contro normodotati, in molti si chiesero se le lame che adoperava al posto delle gambe, potessero essere un vantaggio sleale nei confronti degli altri corridori. Qualcuno arrivò anche ad ipotizzare che, se vi fosse stato un reale vantaggio ad avere protesi al posto delle gambe, in molti avrebbero scelto di dotarsi di queste, snaturando il senso dell'essere sportivi. Può darsi che delle lame non siano un grande sistema per correre, ma sarà così anche quando le protesi saranno cibernetiche, capaci di sprigionare spinte ben superiori alla forza muscolare di un qualsiasi atleta "normale"? Quando la complessità delle protesi diverrà tale da poterle rendere ben superiori agli organi naturali, potrebbe esserci una escalation a sostituire il corpo con uno di sintesi. Questo potrebbe comportare un fine vita "indefinitamente lontano", che potrebbe mettere in discussione il senso stesso di una vita piena. Come si potrà giudicare vita degna d'essere stata vissuta, una che è durata appena "n anni" solo perché il vivente non aveva risorse economiche sufficienti per poter sostituire parti del proprio corpo deteriorate? Infine il film e il racconto spingono ad un'altra riflessione sulla sostenibilità, riguardo alle risorse per il sostentamento di queste macchine. Andrew impara a mangiare. Nel racconto si serve di energia nucleare finché non inventa una camera di digestione, capace di rifornirlo di energia dai carboidrati, come un essere umano. Questo significa che l'automa potrebbe diventare specie concorrente per quanto riguarda le risorse alimentari. Immaginando che non si tratti di un solo automa ma milioni di automi, come sfameremo quest'ulteriore specie se già ora abbiamo risorse insufficienti per la popolazione umana mondiale e ci poniamo il problema di sottrarre risorse all'alimentazione ogni volta che piantiamo grano o altre specie per farne biocarburanti? La risposta a tutti questi interrogativi che è giusto porsi, così come è giusto porsi ancora altri, orienterà le nostre scelte future. Probabilmente il viaggio di Andrew, nato dalla fantasia di Asimov nel 1976, attraverso la storia umana non avverrà a breve e forse non sarà come è stato concepito dallo scrittore, ma il lavoro compiuto dal grande scrittore, dallo sceneggiatore e dal regista, conserveranno la qualità che contraddistingue le vere opere d'arte. Quella capacità di indurre alla riflessione l'essere umano. Ciò, si spera, ci farà trovare pronti a gestire l'incontro con le future, umane creazioni.

Associazione
BLOOMSBURY
Editore



OSCOM-ONLUS
Osservatorio di
Comunicazione

QUINDICINALE ON LINE
DIRETTORE FRANCO BLEZZA

Anno XIX Numero 14

MEDIALITERATURE

GIORNALE DI FILOSOFIA ITALIANA

autorizzazione 5003 del Tribunale di Napoli – ISSN 1874-8175 del 2002

DIRETTORE RESPONSABILE CLEMENTINA GILY

15-31 LUGLIO 2020

Sitografia e Bibliografia

- https://it.wikipedia.org/wiki/Isaac_Asimov
- [https://it.wikipedia.org/wiki/L%27uomo_bicentenario_\(film\)](https://it.wikipedia.org/wiki/L%27uomo_bicentenario_(film))
- [https://it.wikipedia.org/wiki/L%27uomo_bicentenario_\(racconto\)](https://it.wikipedia.org/wiki/L%27uomo_bicentenario_(racconto))
- <https://psicoart.unibo.it/article/view/3452/2818>
- https://en.wikipedia.org/wiki/The_Bicentennial_Man
- <https://www.mondofox.it/2019/03/13/uomo-bicentenario-finale-significato-racconto-film/>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Three_Laws_of_Robotics
- <https://ieeexplore.ieee.org/document/5172885> DOI: 10.1109/MIS.2009.69
- <http://www.inf.ufrgs.br/~prestes/Courses/Robotics/beyond%20asimov.pdf>
- <https://www.youtube.com/watch?v=uPNqhFm9tM4>
- <https://www.youtube.com/watch?v=66C-TNmX5bg>
- Intelligenza artificiale: Guida al futuro prossimo, Jerry Kaplan, Luiss University Press; 2 ed.ne, 2018
- Vivere con i robot. Saggio sull'empatia artificiale, Paul Dumouchel, Luisa Damiano, Cortina Raffaello, 2019
- Armi di distruzione matematica, Cathy O'Neil, Bompiani, 2017
- https://www.mcurie.edu.it/files/venturi.sandra/Luomo_bicentenario.pdf
- http://www.ansa.it/sito/notizie/speciali/intelligenza_artificiale/2019/10/16/lintelligenza-artificiale-scopre-un-super-antibiotico_85fa147b-3283-4343-b57b-a0d10b98a74e.html