

RECENSIONE A “ROBOT TRA NOI”

Illah Reza Nourbakhsh, *Robot tra noi. Le creature intelligenti che stiamo per costruire*, Bollati Boringhieri, Torino 2014

Gianni TRIMARCHI

Introduzione

Illah Reza Nourbakhsh, nato a Teheran nel 1970 è stato docente all’università di Stanford ed è direttore del laboratorio *Community Robotics*. Egli è uno dei leaders mondiali nella ricerca sui robot, ma possiede anche una sensibilità letteraria, infatti racconta in un’intervista di aver iniziato il suo lavoro “come specialista di letteratura comparata”¹. In questo, che è il suo primo libro destinato al grande pubblico, Nourbakhsh unisce la competenza robotica con quella artistica, introducendo ogni capitolo con una breve storia, che ci permette di comprendere meglio i temi di volta in volta presi in esame. Come vedremo, i riferimenti narrativi compaiono anche in alcune delle sue ipotesi di sviluppo a lungo termine della scienza degli automi.

Egli definisce il robot come una macchina digitale, dotata di sensori capaci di decodificare direttamente la realtà, senza bisogno di una tastiera per inserire i dati. Queste macchine possiedono anche “gambe” e “braccia” o comunque organi meccanici capaci di svolgere vari compiti, dall’arrampicarsi su un muro per pulire i vetri delle finestre di un palazzo, allo spostare le macerie in caso di catastrofi naturali. In sostanza gli automi sono esteriormente simili ai computer, ma *hanno interiora* profondamente diverse. (63)

1. La nuova mediacrazia e la demolizione della privacy

I robot possono svolgere enormi funzioni di controllo, ad esempio nei supermercati, dando descrizioni dettagliate dei comportamenti di chi fa gli acquisti. Ai dati ricavabili

¹ Link: http://ethw.org/Oral-History:Illah_Nourbakhsh.

dagli scontrini, dove compaiono le merci acquistate dai singoli utenti, si somma la registrazione dei dialoghi e addirittura delle mimiche dei compratori davanti ai prodotti. Tutto questo viene ulteriormente comparato con i dati che si ricavano da Internet. Crolla la nozione di utente medio, in quanto si possono concepire offerte personalizzate e quindi più penetranti, rivolgendosi a vari campioni ristretti di pubblico. Ci sono inoltre cartelloni pubblicitari che schedano tutto di chi li guarda: l'età, il sesso e persino il gusto per la moda. A questo punto "è la pubblicità a guardare noi, più di quanto non siamo noi a guardarla". (37) Il discorso inoltre si può facilmente trasferire dalle tecniche di marketing a quelle della vita politica, svuotando di significato sia le forme democratiche, sia la volontà del "privato pensante".

Di fronte a questo scenario, il tradizionale despota autocratico ci apparirà estremamente grezzo...Nello scenario robotico invece, il despota potrà diffondere messaggi interattivi per ogni cittadino, per ottenere esattamente l'effetto voluto, presso gruppi di volta in volta mirati. (40)²

Questo discorso su un totale controllo centralizzato potrebbe sembrare fantascientifico, se Nourbakhsh non citasse un assistente robotico con interfaccia vocale, già da tempo inserito nei telefoni cellulari Apple e legato a Internet.

Usando i servizi di localizzazione, Siri vede dove vivi, dove lavori e dove ti trovi, quindi ti dà le informazioni suggerendoti le possibilità migliori sulla base della tua posizione attuale. (107)

Qui si tratta di un assistente con veri poteri, provvisto com'è di una quantità quasi temibile di informazioni personali. L'assistente virtuale fa sì che venga messa in dubbio la sicurezza della nostra privacy e fa riflettere sulle funzioni del *data mining*.

Tutto ciò esprime in forma inquietante gli effetti dei progressi della tecnica. Esiste tuttavia un contrappeso a queste funzioni negative che gli automi possono esercitare, costituito da una serie di usi sociali di grande importanza come quello degli esoscheletri

² Nourbakhsh scriveva nel 2013, ben prima delle note polemiche sull'elezione del presidente degli Stati Uniti, o sugli usi impropri di Facebook. Certo il suo discorso ha una precisa aderenza con la realtà in cui viviamo.

robotici per portatori di handicap. Questi sono destinati a sostituire le sedie a rotelle, segnando passo in avanti per la condizione umana.³

2. La reinvenzione delle forme a priori

Nell'universo robotico, spazio e tempo acquistano una nuova dimensione; in certo senso un soggetto può raggiungere l'ubiquità, perché, nel caso in cui egli sia impegnato con altre persone, un assistente robotico può sostituirlo addirittura nel dialogo con la moglie, simulando la sua voce! (90)

Il nostro autore si diverte a ironizzare sulle chances che la robotica può aprire a un marito infedele (96-97), o sulla funzione da *cicisbeo* che un automa può svolgere, accompagnando per le strade una moglie trascurata (106), ma, partendo da queste parabole, egli mette in luce questioni di ben altra profondità

Potremo collegarci in rete per incontri sociali e di lavoro immergendoci in realtà uditive, visive e forse tattili a migliaia di chilometri di distanza. Ci saranno dispositivi robotici casalinghi che ci permetteranno di essere in più luoghi contemporaneamente. Essere presenti o no saranno concetti difficili da distinguere. Il futuro viaggiatore non sarà più legato al suo tavolo o alla sua tasca e potrà decollare spingendosi fino a mondi lontani secondo la propria volontà, condividendo lo spazio fisico con la gente del posto nel modo più profondo. (105)

Per altro verso invece, questo trascorrere in continuazione, in una sorta di montaggio troppo veloce, finisce col farci perdere in profondità quello che si era guadagnato in velocità, diluendo la nostra attenzione su un campo troppo largo e troppo frenetico.

Delegando parte della nostra vita a assistenti e robot, sacrificheremo la profondità delle sensazioni nate da un'esperienza che ci lega solidamente a un luogo con la consapevolezza e la concentrazione intatte. (109)

Il numero di relazioni autentiche che possiamo avere è limitato e le tecnologie della comunicazione in grado di fornire una grande portata apparente non comportano davvero un ampliamento della sfera sociale. (109)

³ Si tratta di protesi che si avvolgono intorno alle gambe delle persone paralizzate. (122) Chi le adopera ha la possibilità di stare in piedi e trovarsi all'altezza degli occhi delle altre persone, mettendosi in una situazione di parità con i suoi interlocutori. Il braccio robotico inoltre si muove per effetto dei segnali provenienti dalle onde cerebrali (123) e restituisce a chi lo impiega la capacità di movimento.

Qui si profila il rischio di un pesante stato di alienazione, ma i nuovi orizzonti che si aprono non si limitano solo a questo.

3. Il “brainspotting”

In questo capitolo Nourbakhsh prende in esame alcuni film di fantascienza e cerca di dare una decodifica razionale di fenomeni riferiti ad un mondo che è sì futuribile, però già al presente comincia a profilarsi. Si tratta di storie in cui ad esempio “due persone si scambiano i corpi e sperimentano l’uno la vita dell’altro” (132).

Qui si affronta il problema della fusione fra cervello e macchina, dove la macchina, in certa misura, può anche essere il corpo di un altro essere umano. Per raggiungere in questo ambito un risultato valido “ci vorrà almeno un secolo” (124), ma i termini della questione possono già essere accennati.

Bisognerebbe anzitutto poter creare dei nanorobot di dimensioni molto ridotte, come quelle di un globulo rosso, quindi capaci di passare liberamente nei vasi sanguigni (123). Sarebbe poi necessario inserirne “milioni di milioni in un corpo umano” (124) Questi piccolissimi automi potrebbero emettere dei segnali radio che, con adeguata attrezzatura, potrebbero essere recepiti anche da un cervello estraneo al corpo da cui partono. Si tratta delle stesse onde cerebrali che già oggi vengono usate per telecomandare gli esoscheletri, destinati alle persone paralizzate, senza ricorrere a una tastiera (123). A questo punto si potrebbe attuare ciò che per noi oggi suona come un paradosso non del tutto comprensibile, in quanto

le colonie di nanorobot diventeranno una lingua franca, capace di tradurre i pensieri da un cervello qui a un altro corpo laggiù. Dick potrà collegarsi con una *patch* al tronco encefalico di Jane, sentendo le percezioni di lei e controllando i muscoli della donna mediante la stessa interfaccia. (126)

Il paradosso non riguarda soltanto le storie che compaiono nei film di fantascienza, ma anche l’immaginario della favolistica medievale tedesca, che Nourbakhsh prova a spiegare introducendo un’ipotesi scientifica.

Potremmo prendere in esame il principe dei Grimm, che si è trasformato in un rospo. Ora noi siamo rospi, finché la strega non decide di cancellare il patch e di permetterci di riprendere di nuovo il controllo del nostro corpo con tutte le sue sensazioni. (133) In questo tipo di collegamento mediante *patch* non sarà necessario che cervello e corpo appartengano alla stessa specie animale.

I computer potranno eseguire trasformazioni in tempo reale, traducendo i comandi che stanno dietro alle azioni del nostro sistema muscolare in analoghi comandi *nel corpo di uno scoiattolo grigio* (126)

Uscendo dalla lettera del testo di Nourbakhsh e leggendo della possibilità che la mia mente possa ricevere, attraverso le onde cerebrali, le percezioni di uno scoiattolo, non si può fare a meno di pensare al totemismo e in particolare ai Bororo, ampiamente citati in antropologia, i quali dichiarano di essere dei pappagalli (araras). Il tema in quanto tale non è certo nuovo, ma l'attuale obiettivo consiste nel restituire in termini scientifici ciò che l'immaginazione tende a produrre da sempre.

Fermo restando il fascino di queste ipotesi, viene spontaneo chiedersi se le stesse problematiche non possano avere soluzioni più semplici, riferendole ad altri modelli. Già Walter Ong⁴ ironizzava sullo sforzo di autori che cercavano di dare complesse spiegazioni neurologiche, fondate sulla bicameralità del cervello, là dove, a suo parere, bastava riferirsi al paradigma dell'oralità. McLuhan, a sua volta, cita ripetutamente il passo di *Re Lear*,⁵ in cui, con una superba scenografia verbale, Edgar fa “vedere” al conte di Gloucester, privo della vista, un precipizio che non esiste. Sicuramente “milioni di milioni di nanorobot” (pp. 123-124) inseriti nei nostri corpi a suo tempo potranno dare a questi processi una inaudita duttilità, ma i fenomeni di trasferimento della percezione esistono da sempre nell'arte e in particolare nel teatro, o nel cinema. Ciò che possiamo constatare, insieme a Nourbakhsh, è la crescente osmosi fra le tematiche relative all'immaginazione e quelle di rigorosa osservanza scientifica.

Conclusione

Forse il fatto forse più rilevante messo in evidenza in questo libro è lo sfaldarsi della concezione dello spazio e del tempo, messa in atto dalla robotica. Quelle che fino ad ora erano intese kantianamente come forme a priori “assolute” vengono ridefinite in forma dinamica. La tecnologia degli automi, ci apre la prospettiva di superare la vecchia concezione, non solo in funzione di esigenze di lavoro, ma anche in relazione

⁴ Walter ONG, *Orality and Literacy. The Technologizing of the Word*, 1982, trad. it. *Oralità e scrittura. Le tecnologie della parola*, Bologna, il Mulino, 1986, p 54.

⁵ William SHAKESPEARE, *Re Lear*, atto IV scena 6, pp. 123-124.

a un nuovo modo di intendere i rapporti umani. In questa prospettiva, tutte le certezze tendono a costituirsi in un mondo più legato alla dinamica dei rapporti internazionali che non alla staticità dell'appartenenza a un spazio e a un tempo rigidamente definiti (105). Si tratta di un violento cambiamento che può, in prima battuta, dar luogo ad un dissesto psicologico in chi lo mette in atto. Siamo anche di fronte, tuttavia, a una delle più grandi innovazioni comparse nella storia della civiltà; questa è destinata in futuro a trovare un impiego corretto e positivo, ben al di là del telelavoro, già in atto in molte aziende. Come è già accaduto con le fantasie di manipolazione legate a Internet, anche nel caso dello sviluppo della robotica potremo passare dai pur fondati timori di situazioni distruttive, a dei momenti che permetteranno “agli attori locali di reclamare il potere che loro spetta” (144). In questo senso l'autore, non senza ottimismo, auspica la nascita di “un nuovo corso che celebri e nutra il benessere individuale, la responsabilità e l'equità sociale”. (135) Così fu, ad esempio, per la nascita della grande industria e anche per i robot sembra delinarsi un analogo destino, ben descritto dal libro di Nourbakhsh.