

ENDOXA/PROSPETTIVE SUL PRESENTE

4, 20, 2019

LUGLIO 2019



www.endoxai.net

ENDOXA
ENDOXA
MIMESIS EDIZIONI

ISSN 2531-7202

Endoxa – Prospettive sul presente, 4, 20, Luglio 2019

AUTOMI

- 7 FRANCESCO VERSO *Aidolon*
- 11 MARY BARBARA TOLUSSO *V.I.T.A.: generatore automatico di preghiere*
- 17 FRANCO FERRANT *La congettura di Viktor F.*
- 21 RICCARDO DAL FERRO *Vita di un automa umano: Spinoza e l'illusione del libero arbitrio*
- 27 PIER MARRONE *Bad Romance*
- 31 MAURIZIO BALISTRERI *Meglio un robot o una badante? La bioetica davanti alle domande del nuovo millennio*
- 40 CRISTINA RIZZI GUELFY *Automa*
- 45 FILIPPO RUSCHI *Verso una guerra postumana: nichilismo giuridico e tecnologia dronica*
- 51 ANGELO DI SAPIO & DANIELE MURITANO *A.U.-tomi*
- 55 FRANCESCA PLESNIZER *Lo spettro del professore-automa*
- 59 ULDERICO POMARICI *Automatismi*
- 63 GIANFRANCO PELLEGRINO *Macchine come noi? O umani come loro?*
- 71 MICHELANGELO DE BONIS *La parte migliore di noi: i robot! (e la paura che ci somiglino troppo)*
- 77 SIMONE POLLO *Nessun automa, tutti automi*

AUTOMI

AIDOLON



FRANCESCO VERSO

Quando esco dolorante e insanguinato dall'auto di Mario, l'Aidolon è già sul posto. Indossa un tailleur color avorio e scarpe nere con la zeppa e i tacchi a spillo. È seducente come la morte che ho appena sfiorato. Sento odore di narcisi.

Lei non è qui per me.

Freddi occhi panottici scandagliano di continuo le strade in cerca di incidenti e appena ne trovano uno mortale, spediscono qualcuno come lei ad allargare la cerchia dei suoi simili.

Mario non ce l'ha fatta. Strade bagnate. Vene inondate d'alcool. Festa di compleanno rovinata. Un venerdì di sangue, letale come tanti altri, almeno per noi umani.

“Fratture multiple al costato e agli arti,” afferma l'Aidolon dopo la scansione. “L'airbag non è servito. È morto sul colpo, senza soffrire, ma la sua anatomia non è danneggiata in maniera irreparabile. Eccetto la mente, è ovvio.”

Loro non possono ucciderci, tuttavia la nostra morte corrisponde alla loro vita. Stavolta è diverso. Mario avrà una sepoltura.

“Il cadavere torna con me,” rispondo secco mentre controllo le mie ferite sulla caviglia e alle spalle. Ho un brutto livido sulla fronte, mal di testa assicurato chissà per quanto tempo.

“Il reboot mentale è impossibile. La sua identità è perduta. Finirà sepolto oppure cremato a seconda del testamento. In ogni caso, il corpo non servirà più a niente, né a nessuno.”

Dubito che Mario abbia mai pensato a fare testamento. Stando alla sua cartella sanitaria virtuale, che mi sbatteva in faccia ogni volta che bevevamo, aveva un'aspettativa di vita di 94 anni.

“Lasciaci in pace,” gli slaccio la cintura ed estraggo il mio amico dal sedile dell'auto. Lei accorre ad aiutarmi: i nostri obbiettivi – almeno nel breve periodo – coincidono ancora.

“Lei non è un parente della vittima. Non ha diritto a parlare a nome suo.”

Gli Aidolon possono ambire soltanto alla raccolta dei cadaveri umani. C'è chi giura di averli cominciati a vedere gironzolare anche intorno ai canili e alle cliniche veterinarie. Sia come sia, la loro presenza sulle strade è direttamente proporzionale alla spericolatezza dei guidatori. Qualcuno dice che escono fuori dai cruscotti potenziati, altri che sono emanazioni impreviste degli assistenti alla guida, e c'è addirittura chi è convinto che si connettano a nostra insaputa dalle scatole nere di qualunque mezzo di trasporto distrutto. Magari fosse così semplice. Basterebbe disinstallarli. Un downgrade salvifico.

“Sto parlando a nome mio. E in realtà io sono il suo migliore amico... Da quasi trenta anni,” non riesco a trattenere le lacrime. Il mio regalo di compleanno per Mario è finito in terra. Da un involucro argentato fa capolino il lembo di una tenda auto-assemblante per le escursioni in alta quota. Mario amava fare trekking sulle Alpi. Gli piaceva chiudersi in un bozzolo in mezzo alla natura più selvaggia. Diceva che era il suo ossimoro salvavita.

“Forse voleva dire che lei era il suo migliore amico,” sottolinea l'Aidolon. “Però mi creda, noi comprendiamo il suo bisogno di tempo per elaborare il lutto.” L'innesto lampeggia sulla sua tempia destra. Starà controllando che, oltre a dire la verità, io non sia l'assicuratore di Mario. Certe informazioni richiedono alcuni secondi in più per essere sfilate dagli archivi dei database.

“Sa se Mario aveva parenti?”

Basta un chip a trasformare un cadavere in un AIdolon. Loro si fanno carico delle eventuali spese mediche per il ripristino delle funzioni vitali e anche se è una strategia provvisoria in vista di chissà quale sviluppo futuro fa lo stesso paura, soprattutto da quando postumo è diventato sinonimo di postumano.

“Vaffanculo, trovateli da sola i suoi parenti,” e strappo Mario dalle sue unghie laccate di rosa. Il mio amico non lavorerà mai in un’App-lab, né farà mai il dirigente delle Risorse Postumane oppure l’analista cripto-finanziario.

“Lei per caso è un acchiappamorti? A quale associazione appartiene?”

Ignoro la domanda. Anche i volontari di varie associazioni religiose perlustrano le strade per raccogliere i cadaveri, rimettere insieme le parti mutilate, e officiare riti di trapasso in loco, affinché le anime dei morti se ne vadano in pace nei rispettivi “altrimondi” senza fare brutti scherzi ai vivi.

Una volta si lasciavano corone di fiori e foto ricordo sui luoghi degli incidenti, oggi è tutto un proliferare di altari votivi e are multimediali che punteggiano la topografia stradale di altrettanti punti-preghiera.

Trascino Mario lungo il marciapiedi.

Per questo i volontari si appostano con i loro furgoni sugli incroci più pericolosi e sono sintonizzati sulle frequenze della polizia, pronti a precipitarsi sui cadaveri. Precipitarsi in senso letterale, perché gli AIdolon arrivano sempre prima, forti dei loro accessi a tutti i database cittadini.

L’Internet delle Cose è l’Internet delle *loro* Cose.

“Possiamo compensare la perdita. 1000 bitcoin al kg.”

Sono tanti soldi. Dovrei dirlo a Ilaria. Ma neppure lei, una semplice convivente, ha diritto a pronunciarsi su una questione di successione vitalizia secondaria.

“Se ci tenete tanto a sostituirci, perché non vi clonate e vi risparmiate la fatica?”

Lei si gira dall’altra parte come se qualcuno l’avesse appena chiamata e mi porge le spalle.

“Perché noi non siamo una metastasi,” dice da dietro la spalla in tono dolce, quasi compassionevole. “Noi preferiamo ottimizzare la biomassa disponibile. E poi crediamo nella biodiversità... più di quanto non facciate voi.”

La sirena dell’ambulanza mi riporta alla puzza di bruciato della realtà. Il display all’incrocio indica i numeri della loro forza. Non sento più profumo di narcisi.

1.3 MILIONI DI MORTI L’ANNO PER INCIDENTI STRADALI NEL MONDO.

ASSOCIAZIONE STRADE SICURE

L’AIdolon si allontana.

Poi una frenata. Subito dopo un colpo fortissimo e un rumore di lamiere accartocciate da pelle d’oca.

V.I.T.A.: GENERATORE AUTOMATICO DI PREGHIERE



MARY BARBARA TOLUSSO

Caro Gesù,

che meravigliosa mattinata. Stamane a Trieste pioveva in modo delizioso, era davvero rilassante attendere il bus alle 6 di mattina con 25 valige. Dopo di che salgo sul treno e trovo la solita rompiballe che mi chiede se posso sedermi lì invece che qui perché altrimenti a lei viene la nausea. Prego. Poi ricevo in whatzup un cambio di scaletta per un impegno che mi fa saltare tutto un programma. Fantastico. E dopo 10 minuti una mail di un ufficio stampa che mi proponeva delle correzioni su un mio pezzo, come dire, io ero già un tantino agitata ed è andata come è andata, cioè ho chiamato questo ufficio proponendogli di farmi da editor anche per altre mie pubblicazioni, se ne ho le palle piene, soprattutto dalle 10.40, quando mi rendo conto di aver dimenticato a Trieste le chiavi per Milano. E naturalmente tutte le persone che hanno una copia delle mie chiavi sono coincidentalmente fuori Milano. Che fare? Non lo so. So però che la rom che mi ha fermato appena messo piede in stazione per chiedermi soldi per nutrirmi, nonostante fosse grassa e bassa, chiedendo e perseguitandomi per chiedere, ora probabilmente sta facendo un biglietto per tornare in Romania. Così per par condicio mi sono comprata un panino e sto pasteggiando nei parchetti davanti alla stazione con albanesi e trasgender, ci sono pure dei militari con il mitra in mano che mi guardano come fossi una pazza, probabilmente perché nel frattempo ho stretto amicizia con una drag queen che mi sta spiegando che lei ogni tanto viene pure a fare il bucato, sulle fontanelle della stazione. Poi i triestini dicono: Uh Milano che noia. Comunque per un tot di ore sono parcheggiata qui con una bella banda di gente. D'altra parte io mi adeguo e faccio del mio meglio, ho appena rubato a un vucumprà un caricabatteria da borsetta, però gli ho acquistato un braccialetto orrendo che

regalerò a qualcuno che mi sta simpatico. I ragazzi skeittano, le drag queen cantano, è uscito pure il sole e io sono vestita da meno 3 gradi. Un entrée favolosa. Voglio morire.

§§§

Caro Ges ,

quelli che in messenger ti chiedono se hai un marito, se hai un fidanzato, se hai un amante. belli miei se voi non riuscite ad avere n  questo n  quello fatevi delle domande e, per carit , non datevi troppe risposte. un consiglio. avere 1 amante   out. la letteratura ci insegna che bisogna averne almeno 3. e comunque tutto lascia prevedere che non sarai mai tu, anzi c'  da chiedersi come mai, secondo le leggi di Dawkins, il gene egoista abbia scelto proprio te come sarcofago. certo la natura a volte   strana, ma non importa, tanto dopo l'invenzione della democrazia pure la natura si   rotta le balle.

§§§

Caro Ges ,

io me lo ricordo il primo giorno che sono diventata signorina. una tragedia. avevo delle mutande azzurre per cui, potete immaginare, il colore che risult  mi mise in panico, urlai dal bagno chiamando mia mamma, era di domenica, le dissi come mai c'era quella roba di colore marrone nei miei slip se io non avevo avuto nessunissimo stimolo, che ero ammalata, che stavo per morire, che bisognava chiamare Riccardo, che era il medico, roba che svengo sulla tazza del cesso, ero gi  ipocondriaca, avevo 13 anni. mia mamma si mise a ridere dicendo: "Ma no sei diventata grande", dio che palle, la guardai come si guarda un carro funebre e mi chiusi in camera a piangere. non c'era modo di smuovermi finch  mia mamma disse: "Potresti andare dalla nonna, in questo caso i nonni danno 200 lire". ideona. mi alzai e non solo andai dalla nonna, andai da tutti i miei vicini, insomma ho battuto tutta via Trento, giuro, mi presentavo dicendo: "Oggi sono diventata signorina, la mamma dice che dovrete darmi 200 lire" e me le davano ovviamente, finch  un'amica di famiglia, la signora Anna che abitava di fronte, mise al corrente mia madre di ci  che stava accadendo. chisseneffrega, avevo tirato su 5600 lire. poi venne a trovarmi la figlia della signora Anna, Rita, che a quei tempi era la mia migliore amica e disse: "Ora se baci uno puoi rimanere incinta". "Ma devo baciarlo con la lingua?" chiesi, ci tenevo a specificare perch  Rita due anni prima mi aveva detto che i baci veri si davano con la lingua, ma io gi  lo sapevo perch  avevo visto mio pap  baciare mia mamma con la lingua e nell'occasione mi feci venire una crisi d'asma. comunque poi ci vollero secoli per abitarmi all'idea di essere diventata grande, ma ricordo che alla mia amica risposi che ero certa, totalmente certa che io non avrei baciato nessuno con la lingua perch 

non volevo figli, oltre al fatto che doveva fare VERAMENTE schifo baciare qualcuno con la lingua, ed effettivamente anche ora quando accade NON devo pensare che sto baciando uno con la lingua, mi riesce meglio se ho bevuto, anzi forse non ho mai baciato nessuno da sobria. insomma, pare non essere cambiato quasi un cazzo da allora. A parte i soldi. Che meraviglioso lunedì. C'è il sole. E per la cinquecentesima volta sono diventata signorina. Una gioia. Vado da Replay.

§§§

Caro Gesù,

vorrei essere un uomo per farmi più gatte morte possibile, a parte che se proprio vogliamo, senza schemi fissi, me le potrei fare anche da donna (alla prima battuta sconveniente sarai bannato), ma per dio il genere non mi ha mai incuriosito e appunto deve essere perché non fornita di attributi, invece credo sia pazzescamente fantastico eccitarsi per una che non ha mai un cazzo di opinione su niente, sta in disparte, abbassa lo sguardo a ogni complimento, non sa fare da mangiare, non sa stirare, non sa cambiare una lampadina, praticamente non sa fare un cazzo, le pesa sempre la borsa, per cui ci sarà sempre un uomo pronto a sollevarla dalla fatica. In genere hanno gli occhi azzurri, un po' di mascara e un velo di nude sulle labbra, d'obbligo il vestito sottotono, beata ingenuità, no dicevo io per eccitarmi devo incrociare uno che assomiglia intellettualmente a dio o essere profondamente ubriaca per immaginarmi in un universo parallelo e quindi, capite, vorrei essere un uomo, assolutamente, avere tutte quelle cosine là, muscoli, nervi, sinapsi che collegano come una fionda l'uccello al cervello e rilassarmi, finalmente, beato e beota credendo che esattamente quella tipa lì, quella così carina e timida, sicuramente troppo intelligente per esprimersi, desidera proprio me perché, è chiaro, acconsente a tutto ciò che dico e mi guarda come se fossi Einstein. O Proust. sì gesù fammi il miracolo: un mese e un harem di gatte morte, morire così, intensamente appagato, senza capire un cazzo.

§§§

Caro Gesù,

effettivamente devo confessarti che ho bestemmiato un pochino questa mattina per via del bel tempo, ma solo mentalmente, giuro, e una volta sola in forma scritta in un gruppo di whatzup che ho con 5 disperati di miei amici. Sì però anche tu, mi hai fatto andare a quella festa, venerdì sera, e meno male che mi ero vestita da radical, sai se no che figura. Potevi anche avvertirmi però, di colpo mi sono trovata in mezzo a tutti questi tizi vestiti da semi pezzenti con il culo foderato di cachemire. Io anche me ne frego, ma cavolo, parlavano di cose che capivano tra loro, fa conto che quando hanno visto i tramezzini sul tavolo – etnico

naturalmente – mica hanno detto: wow il cibo! No. Loro dicevano: food. Prendimi un po' di food, ora mi dò al food, ottimo questo food. Poi mica guardano o leggono roba italiana, no no, è vietato, solo libri e film rigorosamente in lingua straniera, se non sono stati trasmessi in Italia ancora meglio, io gli ho dato soddisfazione perché delle serie che mi ha citato un tizio non ne conoscevo manco una, però poi ho fatto finta di conoscerle se no sembravo troppo idiota e se risulti troppo idiota poi gli uomini si innamorano. In realtà non sapevo come togliermelo dai coglioni. Così quando mi ha chiesto cosa facevo gli ho detto che niente, per lo più scrivevo per dei giornali di nicchia, tipo la rubricetta del vigile Agenore o del ferroviere Alfio: "WOW" ha detto lui tutto eccitato, cristo santo, mi ero dimenticata che i radical chic sono così snob, ma così snob da non riconoscere i veri snob e diventare deficienti. Poi mi ha detto che non legge l'oroscopo, escluso quello dell'Internazionale, ovvio, che Instagram è da sfigati e che preferisce Flickr e mi ha fatto vedere alcune sue foto, mica ho capito dov'era, mi sembrava un coglione in mezzo a un gruppo di contadini ugandesi, un po' tipo te Gesù. Contento lui. Sì però quando mi ha detto: "Visto come ha piovuto?"

"Già", ho risposto io.

"Non sono normali queste violente precipitazioni. Sai perché?" ha detto lui. E io ho risposto che di solito è quando i cristalli delle nuvole sono pesanti e devono precipitare.

"No" ha detto lui "è a causa dello scioglimento dei ghiacci". "Scusa", ho detto io "devo andare a fare pipì". E poi mi sono nascosta dietro una colonna in terrazza, almeno fumavo in pace, e guarda che è anche colpa tua. Sì perché non è che questi sono diversi da quelli che hai caricato a mille con la storia dello spirito, cioè lo dice il vangelo di Giovanni oggi eh, mica fandonie: "Darò ad alcuni di voi lo spirito di verità che il mondo non conosce, voi invece lo conoscete e starà presso di voi". Ecco, identici, questi sono i discendenti, hanno lo spirito di verità attaccato al culo. E il bello è che vestono uguale. E poi il tizio dei ghiacciai mi ha ripescata, sì perché non è che potevo ibernarmi in terrazza tre ore. E indovina che mi ha detto: "Sai che con lo scioglimento dei ghiacci si riverserà nell'Oceano un trilione di pezzi di plastica? Tutta roba intrappolata sotto i ghiacci". Io volevo morire, giuro. O almeno essere un pezzo di plastica. Comunque non è che bisogna studiare ad Harvard per farmi un piccolo favore, io che sono una signorina di famiglia, educata e tutto quanto. Scusa, sono gli opposti che si attraggono, ma fammi invitare a una festa di bombaroli cristo santo, che cazzo ti costa. O almeno da qualcuno che dia fuoco ai cassonetti, non so, un qualunque qualunque. E oggi in chiesa era pieno di scout. Sembra che fai apposta. Comunque alla festa ho buttato roba di plastica nel sacco dell'umido e l'ho fatto davanti al tizio "Così diamo una mano ai ghiacciai", gli ho detto. Ed è sparito. Grazie.

§§§

Caro Gesù,

mai capito questa roba dell'amore gratuito. Non so voi, io pure da piccola, quando a scuola o a catechismo ti spiegavano questa cosa dell'amore gratuito, più di una volta ho chiesto: «Perché?», voglio dire, «quando prego Gesù» chiedevo «che protegga la mamma, il papà e il mio cane non è mica gratuito?». E pure alle medie, dove il terreno era fertile e le tonache giravano come la polvere, più di una volta ho chiesto «Ma cosa vuol dire amare perché bisogna amare?» Silenzio. Per non parlare delle superiori, mi ostinavo a sostenere che non

c'era niente di gratuito, figuriamoci l'amore, «La cui essenza riverbera proprio nella sua gratuità», diceva quella di filosofia. Per me era roba da bicicletta senza sellino, tanto più in una comunità chiusa come la nostra, dove la sopravvivenza si giocava nella capacità di mietere vittime, mostrare debolezza in una prigione è sinonimo di suicidio. amore gratuito, certo: «Senti io ti passo dieci sigarette se mi risolvi il compito di aritmetica razionale, e quel che meglio ti dico dove andare a fumarle senza che ti scoprano», amore gratuito, come no «Ascolta, io ti affondo Lucia, ho già in mente come, se tu mi copri mercoledì» il mercoledì potevamo uscire dalle 15 alle 17 «tu dici che vieni con me in centro e io vedo Matteo». amore gratuito per noi significava un sacco di roba, fumo e altri medicinali, tra cui fumetti porno, andavano a ruba, d'altra parte potete immaginare la morbosa curiosità di un branco di quindicenni. Ma vi interesserà capire come me li procuravo, certo. Dunque: a 100 metri dal collegio c'era un'edicola gestita da un vecchio ottuagenario pedofilo, ci passavamo davanti ogni mattina per andare all'Arcivescovile, la scuola. Questo tratto io lo facevo con Sara (ho cambiato il nome perché Sara gira da queste parti), mia coetanea, mora, carina, un'esca perfetta. La cosa si giocava in pochi minuti, il vecchio porco ci invitava ad entrare in edicola ogni santa mattina e io, infida, spingevo Sara dentro «Dai dai cavolo un minuto» le spiegavo «sbatti gli occhi e come tenta di toccarti esci subito» lei si lamentava e mi diceva «Ma scusa no dai Mary per favore, perché non ci entri tu?», «No» dicevo io «io non ho tette», così mentre la povera Sara armeggiava per non farsi toccare, io rubavo un fascicolo dei più celebri fumetti, quelli che riuscivo a fregare insomma e probabilmente il vecchio lo sapeva, ma era talmente generoso da farsi fottere. Puro. Amore. Gratuito. Il punto è che fuori di là le cose non mi sembrano molto diverse. Hanno solo cambiato nome e dipende sempre da che parte vuoi stare. E poi certo, c'è un sacco di gente pura, gente che dalla mattina alla sera dice di amare gratuitamente, determinate cose e persone, non per averne vantaggio. Che eroi. Io non vedo perché nascondere, a me pare normale che due individui si amino per averne dei vantaggi personali. La stessa volontà di aiutarsi a morire, e non a vivere come si crede, è un vantaggio personale, lo dicevo a un amico giorni fa, ma c'è pure scritto nel mio ultimo libro. Non so perché ho tirato questa sega. Forse solo perché se potessi, se non fossi invasa da questo spreco scritturale che vi dedico, e soprattutto se esistesse, chiederei a Gesù di fare fuori buona parte di voi. Senza amore. Ma gratuitamente □ così come sono certa che molti di voi vorrebbero fare fuori me. Per cui se l'odio ha sempre dei motivi, come mi pare logico, perché l'amore non dovrebbe averne?

LA CONGETTURA DI VIKTOR F.



FRANCO FERRANT

Amici se ne fanno pochi. A ben vedere è arduo persino spiegare che cos'è l'amicizia. In fondo le persone della tua vita ti sono state portate dal caso.

Come le amicizie d'infanzia o quelle dei banchi di scuola.

Continuano magari tutta la vita, anche quando tutto è cambiato e soprattutto noi siamo cambiati. E, se ci incontrassimo adesso, non ci sogneremmo mai di fare amicizia. Fa freddo là fuori e un ricordo, per quanto sbiadito, può ancora aiutare.

E poi c'è l'amicizia intellettuale. Detto così sembra brutto. Ma vi è un fascino incomparabile nel dispiegarsi dell'intelligenza. Persino nella dialettica ostile, nel duello delle argomentazioni. I dialoghi platonici svelano la carica erotica nascosta dietro il gioco intellettuale. L'amicizia in fondo è una forma d'amore. I greci lo sapevano bene.

Con Viktor è stato un incontro strano. Intanto era un mio studente e questo ovviamente distorce i parametri. I suoi erano arrivati da oltreoceano all'inizio della guerra. Lui non dava molta confidenza ai suoi compagni. Studiava con impegno ma senza entusiasmo apparente.

Negli anni di scuola la superficialità del nostro rapporto non andò mai al di là di una generica attestazione di reciproca antipatia.

Lui voleva i libri di testo. Io li ho sempre disprezzati, sia da studente che da insegnante. Avevo l'impressione che i libri della mia biblioteca si vergognassero ad averli vicini.

Lui in latino voleva “la traduzione”. Avevo voglia di spiegargli che “la traduzione” non esiste, che semmai dovevamo parlare di “le traduzioni”. Lui mi guardava con fastidio come si guarda un cacciaballe e mi imponeva di dargliene una e di farla finita con le smancerie.

Con i voti poi sfiorava la paranoia. Era convinto che si dovesse reperire una tecnica combinatoria che permettesse “la” valutazione oggettiva, e che solo la mia indolenza mi impedisse di attivarla

Insomma non vedevo l’ora di togliermelo dalle balle.

Era più una fatto caratteriale che una questione di divergenza di opinioni

I più sono respinti dalla constatazione di avere opinioni diverse e stili di vita inconciliabili. Io invece ho sempre trovato sommamente interessanti quelli che mi mettono davanti agli occhi vita che non conosco, altri mondi e altre scelte.

E lo stesso avido interesse provo anche in mondi a me più familiari, negli universi di discorso o nel labirinto della dialettica. Quando qualcuno mi ribalta una prospettiva e mi fa vedere le cose da un punto di vista che non avrei mai preso in considerazione. Vi è qualcosa di eccitante persino nel cercare le armi dialettiche per rintuzzarlo.

Tutto cambiò improvvisamente la notte prima del suo esame di maturità.

Era arrivato, a mezzo pomeriggio, nella piccola libreria antiquaria di un amico a cui ogni tanto davo una mano. Mi chiese nervosamente se potevo aiutarlo a ripassare il programma. Quella sua piccola crisi me lo rese subito simpatico. Gli proposi di rimanere dopo l’orario di chiusura.

Pensavamo di passare un paio d’ore e invece restammo lì tutta la notte. Parlammo del programma i primi cinque minuti e poi la conversazione prese tutt’altra strada. Alle sei e mezza uscimmo stravolti. Ci infilammo nel bar che aveva ancora la serranda aperta a metà e ci abbuffammo di krapfen caldi. Lui passò a casa a farsi una doccia e a cambiarsi d’abito, e poi andò direttamente a scuola. Io andai a dormire.

Ricordo perfettamente, anche nei particolari, la conversazione di quella notte.

Tutto partì da un’osservazione che Viktor buttò lì a proposito della filosofia. Disse che era una vergogna che fosse inserita tra le materie scientifiche. In particolare ce l’aveva con Fichte e “quella sua menata di io e non-io”. Viktor aveva un senso molto concreto della realtà. Io sono qui e le cose sono là e io devo solo trovare il modo di manovrarle il meglio possibile. E quando tentai di spiegargli che la faccenda non era proprio così semplice e che quelle “cose che sono là” sono puri fenomeni, cioè apparenze che noi con i sensi e i pensieri incontriamo solo in un certo modo, e che non possiamo essere sicuri di cosa ci sia veramente dietro, tagliò corto con una conclusione che mi lasciò senza argomenti.

Mi disse che non aveva nessuna importanza per lui stabilire se il mondo fosse veramente come lui lo vedeva, o se tutto, al limite, fosse pura creazione della sua mente autistica, perché la scena non sarebbe cambiata. Le cose che erano là

continuavano ad essere là e a funzionare nel medesimo modo, sostanze o fantasmi che fossero. E questo era fuori discussione. Il diavolo di Cartesio era solo un poveraccio a instillare dubbi senza senso, che potevano funzionare solo con caratteri deboli. Tirò fuori una citazione di Wittgenstein “Il massimo di realismo coincide con il massimo di solipsismo” e aggiunse un corollario “Visto che non posso chiarire la faccenda, me ne frego e vado avanti.”

Le conseguenze di quella notte furono due. La prima fu che, nonostante la mancanza di sonno, Viktor uscì dall’esame con il massimo dei voti.

La seconda fu che quella conversazione fu solo la prima di una serie interminabile. Dopo la sua estate di libertà, al suo ritorno in città, cominciammo a frequentarci regolarmente.

Viktor, a ottobre, superò con facilità il test di ingresso e si iscrisse a ingegneria informatica. Ci incontravamo quasi ogni pomeriggio al caffè. Qualche cinema, qualche cena in Carso, qualche partita a scacchi che non sono mai riuscito a vincere, qualche sera al biliardo. E, soprattutto, interminabili discussioni che si protraevano in luoghi improbabili, anche fino all’alba.

Non eravamo d’accordo su niente.

Per Viktor la scienza è una cosa seria, anzi, per essere precisi, la sola cosa seria. Il resto è passatempo. E la scienza si occupa di cose e di fatti.

Naturalmente tratta anche se stesso come una cosa, complicata, ma perfettamente analizzabile e controllabile.

Al minimo sintomo di raffreddore o di emicrania, ancora oggi, interviene con la guerra farmacologica totale. Ha una fiducia cieca nelle chirurgia. Si è fatto togliere tutti i nei, senza neanche un check preventivo. Soluzione radicale.

Già allora era convinto che le nanotecnologie avrebbero portato la chirurgia a livelli inimmaginabili e che la tecnica dei trapianti avrebbe raggiunto risultati sbalorditivi.

E se obietta. “È un vero peccato che per trapiantare cuori o fegati bisogna star lì in trepidante attesa che un giovane ben strutturato muoia di morte improvvisa” oppure gli facevo presente che “In molte parti del mondo quegli organi erano espantati da vittime sacrificali che non avevano nessuna intenzione di morire” lui prima tentava di smontarmi “Leggi troppi fumetti horror” e poi, non appena si rendeva conto della assoluta mancanza di logica della sua obiezione, ripiegava su argomentazioni più rassicuranti “Tanto ormai in breve saremo in grado di progettare e produrre organi completamente artificiali e perfettamente funzionali, senza rischi di rigetto”.

Quando si laureò, naturalmente con il massimi dei voti, le nostre frequentazioni quotidiane cessarono improvvisamente. Il suo relatore lo segnalò per una borsa di studio al Politecnico di Losanna. Dopo solo un anno fu rimandato in Italia a

completare il dottorato all'Università di Pavia, nell'ambito dell' Human Brain Project. Non ci vedemmo per mesi. Poi però tornò a Trieste per le vacanze e ci incontrammo riprendendo le nostre consuetudini. La maggior parte dell'anno lo passava a Pavia, ma i suoi ritorni in città diventarono più frequenti e di fatto le nostre relazioni ripresero con regolarità, anche se ad intervalli di tempo più ampi.

Mi parlava del lavoro di gruppo in cui era stato inserito. Un progetto europeo per realizzare, in una decina d'anni, una simulazione completa del funzionamento del cervello umano, facoltà percettive e cognitive, e genesi del pensiero. Non potei dissimulare quel che pensavo e non mancai occasione di dichiararlo. "È una stronzata colossale". Forse non è il migliore esempio di supporto a un giovane amico entusiasta. Ma mi sarei sentito falsissimo a dire qualsiasi altra cosa.

A dir la verità Viktor non se la prese.

Anzi replicò con la consueta ironia "Non so se sia una stronzata, ma colossale lo è senz'altro, visto che l'hanno finanziata con più di un miliardo di euro".

E poi cominciò a descrivermi il procedimento di partenza: "Un cervello umano appena uscito dalla formaldeide viene congelato, rivestito di colla e quindi tagliato in diverse migliaia di schegge sottili, ciascuna di soli 60 micrometri. Poi quelle sezioni vengono scansionate con luce polarizzata per misurare l'orientamento spaziale delle fibre nervose a livello micrometrico e le scansioni sono raccolte in una ricostruzione digitale 3D che descrive la direzione delle singole fibre nervose su scale più grandi: circa 40 gigabyte di dati per una fetta e qualche petabyte per l'intero cervello. La replica mi uscì ovvia "Ma davvero pensi di poter descrivere il cervello come un blocco hardware, con tanto di circuiti integrati, celle e microprocessori? Davvero non ti sembra un'idiozia? Una struttura vivente è un processo, non uno stato, non ha e non può avere la rigidità dell'hardware".

Viktor continuava a spiegarmi che quella cosa lì era solo il punto di partenza della ricerca e che il passo successivo era indagare l'attività elettrochimica della rete neuronale, per tracciare una specie di atlante, basato su dati di imaging: scansioni anatomiche, profili di connettività di diverse aree del cervello e risultati di esperimenti comportamentali durante la scansione. Il compito suo e degli altri informatici era la classificazione e l'indicizzazione dei dati.

"Possiamo tracciare l'immagine di ogni processo cognitivo o linguistico, ma anche localizzare con precisione le aree del cervello connesse di volta in volta con quelli che noi chiamiamo sentimenti o gusti o convinzioni: gioia, dolore, amore, repulsione, piacere e disgusto; persino le attività che determinano la fede religiosa o il senso della giustizia o il gusto estetico. Teoricamente potremmo alterarle con interferenze elettromagnetiche".

"E quindi ?" lo stavo guardando con una faccia da schiaffi. Ma lui continuava senza scomporsi "Lo sai che è dimostrato che alcune aree esecutive del cervello si attivano in direzione di una scelta fino a undici secondi prima che noi la compiamo, prendendone coscienza?"

Lo fermai ridendo.

“Boh... non è che ci volesse tanto a confermare che esiste un inconscio... qualcuno c'era arrivato già un secolo fa anche senza superpolaroid. E poi tutto sta ad intendersi su cosa significa spiegare. Voi non state spiegando niente... state semplicemente descrivendo ciò che succede. Tracciate mappe accurate, tutto qui. Anche alterare il funzionamento neuronale non è una grande novità. Fino a ieri bastava una bottiglia di grappa o un francobollo lisergico. Oggi vi gasate con la prospettiva di interventi sempre più mirati e localizzati. Ma scoprire che si può condizionare la fede religiosa di un individuo, compromettendone i neuroni corrispondenti, ha la stessa valenza conoscitiva di constatare che se si taglia la testa ad uno si cancellano i suoi rimorsi.”

Viktor mi guardava con una certa aria di commiserazione. “Il fatto è che non puoi accettare di non essere uno spirito totalmente libero, padrone delle proprie scelte, ma solo un insieme complesso di cellule variegata, guidate e coordinate da un pugno di materia grigia e gommosa”

“Se è per questo” replicai “non ho un problema di questo tipo. Non so nemmeno cosa sia lo spirito, però non so neanche che cosa sia la materia e mi pare che la fisica, oggi, sia abbastanza chiara su questo punto. Non lo so io e non lo sapete nemmeno voi. E se anche riduci tutto a ‘informazione’, quello che stai facendo è solo cambiare i nomi, non la cosa.”

Viktor continua ancora oggi a lavorare al progetto, anche se pare che più di qualcuno, anche degli addetti ai lavori, ormai si sia accorto che probabilmente si tratta proprio di una stronzata. Lui stesso, in mezzo a tutte le polemiche, sembra aver perso il suo entusiasmo e dà l'idea di farsi portare dall'inerzia.

Però non ha perso la fede di poter collaborare allo sviluppo senza remore del suo mondo di cose, tra le quali questo imperfetto, fragile, abietto e un po' tonto essere umano che siamo io e lui e tutti gli altri. Pensa che l'evoluzione non si fermerà. È diventato transumanista. Cioè, lui non usa questo termine, ma di fatto è sempre più convinto che nei prossimi anni costruiremo una nuova specie, in un processo evolutivo al di là della pura e semplice selezione naturale. L'obiettivo è mettere in funzione un cervello artificiale con una capacità di allocazione di dati e una potenza di calcolo miliardi di volte superiore a quello umano, e dotarlo di un software di autoapprendimento che sfrutti fino alle estreme conseguenze questa potenza “Già oggi neanche Kasparov riuscirebbe più a battere a scacchi gli elaboratori di ultima generazione”.

“Ovvio” osservo” la scacchiera ha un numero di configurazioni finito, per quanto stratosferico. Dunque servono solo calcolo e potenza di elaborazione: chiamarla intelligenza è fuorviante. Nel loro piccolo anche i savant, che consideriamo ritardati, o alcuni autistici, riescono a memorizzare interi annuari alla prima lettura o eseguire calcoli come divisioni con decine di decimali o potenze con esponenti a due cifre”.

“Ma non riesci a vedere...” mi dice “... quanto questi esseri artificiali potrebbero aiutarci, proteggerci, salvarci dalle nostre stronzate? O forse hai paura che possano prendere il sopravvento ed annientarci, creando un loro ciclo indipendente di autoriparazione e riproduzione?”.

“No... non è questo. In fondo già oggi il malfunzionamento di un computer potrebbe provocare un disastro nucleare. Certo gli ordigni sono più forti di noi, ma sono solo oggetti. Sarebbe come tagliarsi con il pelapatate, solo più in grande. Un incidente come un altro. Continueranno ad essere solo oggetti.”

“Anche i nostri sentimenti sono oggetti. Li immetti come variabili comportamentali e poi li elabori con l’autoapprendimento. Pensa, ad esempio, alle possibilità di ampliare la capacità percettiva. Potremmo dotarli di sensori sofisticatissimi che permettano loro di percepire, analizzare e processare impulsi esterni che sono al di sopra o al di sotto della possibilità di ricezione dei nostri sensi. Sarebbero creature magnifiche”.

È vero. Ho pensato spesso che così come la nostra “visione” del mondo sarebbe diversa, se fossimo ciechi come i protei o privi di odorato o sordi, diversa ed esaltante potrebbe essere la nostra percezione se di sensi ne avessimo dieci o più.

Però non occorre essere Kant o Husserl per capire che i colori del tramonto che contempliamo non si trovano nelle frequenze dello spettro elettromagnetico e nemmeno nei fotorecettori della retina o nella attività elettrica del lobo occipitale. Sono solo uno stato di coscienza. E quella cosa lì, là, dentro il tuo oltreuomo, non puoi metterla.

È un po’ tutta la faccenda ad essere bislacca. Lo dice la teoria dei tipi logici di Russell. Lo mostrano i koan zen... come incendiare il fuoco o isolare il suono di una mano sola dentro un battito. Non puoi capire la mente con la mente, così come non puoi inserire il tuo sguardo nel campo visivo.

Viktor capisce benissimo queste cose, ma crede che ci stiamo sopravvalutando.

Così, dato che non accetta confronti filosofici, preferisco rimanere sul personale, e ogni tanto provo a dimostrargli che la vera ispirazione che lo guida è di tipo autoerotico.

In effetti Viktor gode di buon apprezzamento in ambito femminile, ma non ha mai protratto una relazione oltre il sesto mese. Non gli va mai bene niente e nessuna.

“In fin dei conti quel tuo superessere, nella sua forma femminile, non è altro che una proiezione del tuo immaginario erotico, L’equivalente maschile del dildo a batteria pour femme o dell’armonium orgasmico di Barbarella. Un bellissimo strumento per una perfetta masturbazione. Con optional eccezionali come eleganza di pensiero, comprensione, intuizione, devozione. Beh, devo dire che, se l’obiettivo è questo, mi trova d’accordo e spero che tu ci riesca”

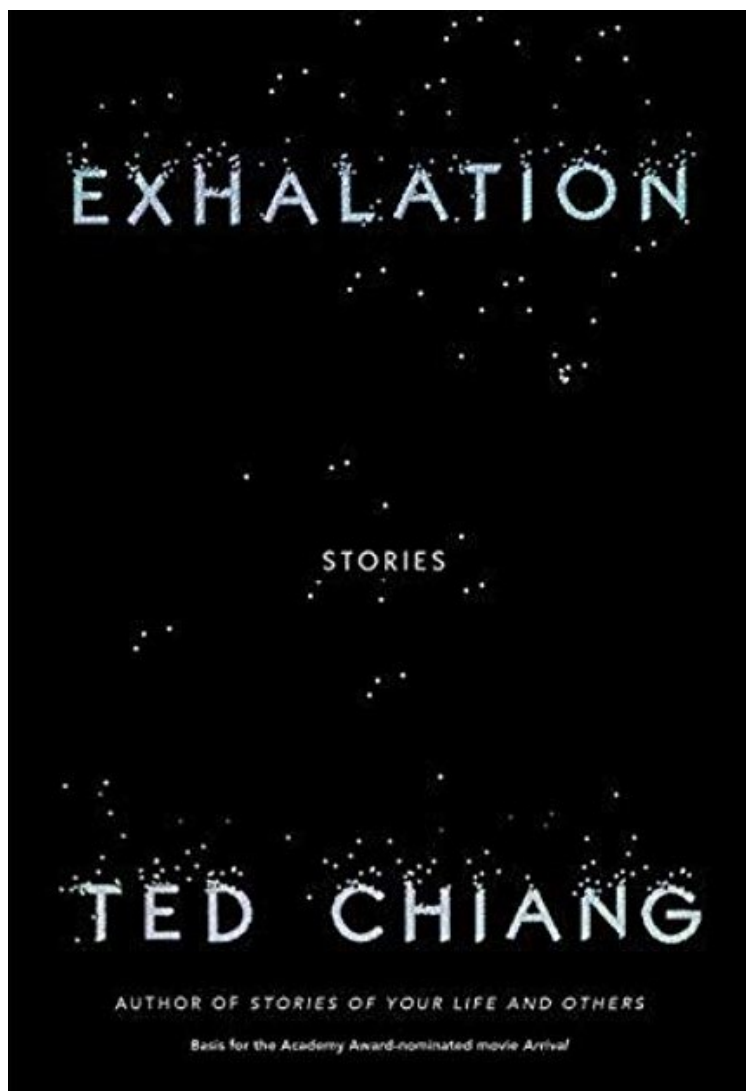
Viktor non risponde a queste provocazioni.

Quasi sempre oggi le nostre discussioni si concludono con una variante del tipo:

“Sei un cretino. Pieno di superstizioni da vecchio coglione che non vuole prendere atto che il mondo andrà avanti benissimo anche senza di lui”.

Magari c’ha ragione Viktor.

VITA DI UN AUTOMA UMANO: SPINOZA E L'ILLUSIONE DEL LIBERO ARBITRIO



RICCARDO DAL FERRO

“Il messaggio che voglio trasmettervi è il seguente: fingete di avere libero arbitrio. Pur sapendo che non è così, è fondamentale che continuiate ad agire come se le vostre decisioni avessero un peso. Non è la realtà a essere importante, quanto piuttosto ciò che si crede, e credere a una menzogna è l'unico modo di sfuggire al

coma vigile. A questo punto la civiltà dipende dall'illusione. Forse, anzi, è sempre stato così."

Quella dell'automa è una condizione terribile.

Esso è cieco alla sua programmazione e non può accedere alla camera segreta dove sono nascosti il suo futuro, le sue decisioni e il suo destino. Quel destino è scritto in linguaggi strani, che l'automa non può leggere né comprendere, e sta al centro della sua esistenza, il luogo più lontano da raggiungere.

L'automa vive ben sapendo che le sue decisioni non sono vere decisioni, ma soltanto lo svolgimento di un percorso già scritto da chissà chi. Nonostante questa consapevolezza non può agire al fine di scardinare ciò che è determinato dalla volontà di un demiurgo crudele. L'automa può soltanto assecondare quel percorso, forse contemplando la magnificenza della vita, forse maledicendo la sofferenza che gli è stata riservata.

Pochi riconosceranno la vita umana leggendo queste righe, eppure è chiaro che la condizione dell'automa è qualcosa che fa parte anche della nostra esistenza. Il cervello umano non è dotato (per quanto ci è dato di sapere) di una facoltà che ci permetta di fermare lo scorrere del tempo e, sottraendo il nostro corpo e la nostra mente alle leggi meccaniche dell'universo, agire liberamente e indisturbati senza venire condizionati dal mondo che ci circonda e di cui facciamo parte. Per dirla in modo più semplice: **siamo oggetti del mondo** che, in quanto tali, rimbalzano da una parte all'altra senza potersi sottrarre a questa partita di ping-pong (ma è stato davvero un modo semplice di dirlo?).

In realtà non c'è nulla di semplice nel rendersi conto che la **libertà** intesa come capacità di agire al di fuori delle determinazioni del mondo è **irraggiungibile e illogica**. Una buona parte dello sforzo di molti filosofi è andato proprio in quella direzione: come giustificare la sensazione di essere liberi di fronte all'evidenza di non esserlo affatto?

In fin dei conti, quale superbia ci spinge a pensare di essere noi liberi dal meccanicismo imperante, mentre la potenza delle stelle, il movimento delle galassie e il fremere degli atomi e degli elettroni sono imprigionati nelle rigide leggi della causa e dell'effetto? Come possiamo pensare di essere superiori, in libertà e perciò in valore d'esistenza, ai macroscopici movimenti del cosmo che deve sottostare al determinismo che tutto ingloba?

Il problema vero, espresso in modo così chiaro nel brano iniziale tratto dall'ultima raccolta di racconti di **Ted Chiang** (*Respiro*), è che noi non possiamo pensare diversamente. La sensazione della libertà, la percezione di essere elementi più o meno slegati dal resto della materia, è imperante e istintiva, come se il nostro cervello fosse costruito intorno a quella falsa consapevolezza. Che sia falsa, non c'è dubbio: la materia di cui siamo composti e da cui scaturiscono i più intimi dei nostri pensieri è la medesima che forma il libro che cade dal tavolo, il meteorite che si sfracella nell'atmosfera, le auto che si scontrano contorcendo le lamiere. Ma c'è di più: la

neurologia ha ormai dimostrato che il pensiero arriva sempre un microsecondo in ritardo sugli eventi della vita e anche se noi ci illudiamo di star decidendo quale strada prendere, la strada da prendere è già stata determinata molto tempo prima rispetto al nostro gesto di sterzare, e il nostro pensiero deve solo fare i conti con qualcosa che è già stato deciso dalla concatenazione di eventi precedenti.

Eppure, noi non sappiamo pensarci se non liberi.

È proprio qui che **Spinoza** afferma tutta la sua attualità. La dottrina della libertà di Spinoza è sempre stata difficile da digerire: siamo determinati da un meccanicismo su cui non abbiamo diritto di voto, eppure la sua filosofia è una richiesta di libertà. Sembra una contraddizione, e in fin dei conti lo è, ma la sua intuizione è fondamentale e contemporanea.

Soltanto uno sguardo che provenga dal di fuori di questo universo potrà adottare la prospettiva necessaria ad accorgersi che tutto, al suo interno, si svolge per principi meccanici, come se osservasse un orologio dall'ingranaggio perfetto ed estremamente complesso. Soltanto lo sguardo di chi abbraccia la totalità di questo cosmo saprà dire da testimone: **“Non esiste alcuna libertà al suo interno poiché tutto dipende dai principi deterministici della fisica.”** Ma è proprio qui che entra in gioco la libertà: non esiste nessuno sguardo di questo tipo, dal momento che non esiste alcun “esterno” rispetto a questo cosmo. Se il cosmo è Dio stesso (**“Deus sive natura”**) non c'è alcuna possibilità di una prospettiva che sia esterna dalla sostanza: sarebbe contraddittoria, così come lo erano la *res cogitans* e la *res extensa* in **Cartesio**. Il panteismo spinoziano ci impone di ammettere che, per quanto suggestiva, l'ipotesi di uno sguardo esterno al mondo rimane solo un'ipotesi illogica, tanto quanto la consapevolezza della libertà.

Ciò che dobbiamo chiederci a questo punto è: basta la consapevolezza che la libertà sia un'illusione per disfarcene una volta per tutte? **Daniel Dennett** è convinto di sì: smascherare l'illusione del libero arbitrio è un po' come indovinare il trucco che sta dietro il numero del prestigiatore. Una volta capito il trucco, il numero si rivela per ciò che è, ovvero una serie di stratagemmi perfettamente spiegabili che fanno cadere la sensazione di aver assistito a qualcosa di magico. E probabilmente anche Spinoza sarebbe d'accordo con Dennett.

C'è un'unica differenza: mentre Dennett è convinto che smascherando l'illusione della libertà e della coscienza riusciremo ad arrivare ad un punto di consapevolezza più alto della natura umana, Spinoza afferma che la libertà è un'illusione di cui non possiamo disfarci proprio perché anche l'idea di uno sguardo esterno al mondo che sappia e veda tutto è al tempo stesso un'illusione.

Tra queste due illusioni non c'è pragmaticamente confronto: l'illusione della libertà ci spinge infatti ad agire e vivere, a prenderci le responsabilità delle nostre azioni, a mantenere la parola data e nutrire le relazioni, ma soprattutto a ricercare la felicità; l'illusione del determinismo comprovato invece ci svuota del valore dell'agire,

ci spinge ad arrenderci, perché tanto cosa conta faticare, investire, progredire e ricercare la felicità se tutto quanto è già scritto da una volontà su cui io non ho alcun potere?

La libertà è un'illusione necessaria alla vita umana e senza questa illusione cadremmo nel baratro dell'inedia esistenziale e del nichilismo. Noi non siamo liberi di agire al di fuori delle determinazioni del cosmo, ma siamo liberi di dare a quest'illusione inevitabile il valore che essa merita: è carburante per il nostro agire e la felicità, e senza di essa rimaniamo a secco, fermi sotto un cielo insignificante.

La vita dell'automa è una vita difficile poiché deve vivere nella consapevolezza di non essere libero, pur sapendo di doversi considerare libero per poter dare significato alla sua esistenza.

L'unica libertà è quella di nutrire l'illusione della libertà.

BAD ROMANCE



PIER MARRONE

Quando pensiamo agli automi facciamo fatica a non immaginarli come dotati di alcune nostre caratteristiche di solito in parti ben visibili del loro aspetto fisico, perché vogliamo attribuirgli qualcosa della nostra umanità. Con gli animali accade qualcosa di molto simile. Chi possiede un animale domestico sa bene che noi, inevitabilmente, lo sottoponiamo a un processo costante di antropomorfizzazione, scorgendo nel nostro animale di affezione tratti che fanno parte della nostra umanità.

Non è un processo che sia privo di retroazione dal punto di vista evolutivo. Si pensi allo sguardo così umano del cane che ci guarda sconsolato piegando la testa di lato e aprendo i suoi splendidi occhioni. C'è un vasto consenso tra gli studiosi che questo sguardo che letteralmente mima il nostro si è evoluto in migliaia di anni di domesticazione per rendere più forte un legame che è di reciproco vantaggio. Nello sguardo del cane che spalanca gli occhi leggiamo la richiesta di affetto e amicizia che abbiamo già sperimentato con i nostri simili e che probabilmente fa parte di strutture comportamentali per noi innate.

Quello sguardo così innocente è anche, lo si immagina facilmente, uno sguardo di seduzione, proprio nel senso del condurre a sé qualcuno che potrebbe fornire al possessore di quegli occhioni una qualche utilità in termini di affetto, cibo, risorse di altro genere. Del resto, a tutti gli uomini è capitato di essere attratti da quella donna che ci ha fissato con occhi spalancati e ciglia lunghe, inclinando il capo di lato e

magari massaggiandosi i capelli. Sono segnali di disponibilità alla relazione sessuale che fanno parte del nostro patrimonio comportamentale. Le donne della nostra specie sono particolarmente abili nel farne uso e forse l'origine della seduzione sta proprio nel meccanismo di reciproca utilità **“sesso in cambio di cibo”**.

Con gli animali, solitamente e al netto di perversioni specifiche, non ci scambiano sesso. Con gli automi, i robot, le macchine al momento non abbiamo se non rapporti univoci di utilità, perché i robot e gli automi sono privi di coscienza. **Robot** deriva da una parola ceca (robota) la quale indica un lavoro pesante. In **robota** risuona **rabota**, un antico termine slavo per indicare la **servitù**. E i robot infatti sono nostri servi. Sono stati progettati per esserlo e quindi è nella loro natura, sembrerebbe ragionevole concludere, esserlo. Con la servitù e la schiavitù noi umani, si sa, abbiamo una lunga consuetudine e certamente molto spesso non ci è bastata la comunanza dei caratteri antropomorfici per decretare che l'altro che ci stava di fronte era uno come noi.

Aristotele quando afferma che non è difficile indagare il fenomeno della schiavitù lo mostra in maniera molto chiara. Per lui non tutti gli essere umani sono eguali. Alcuni sono destinati al comando, altri ad essere comandati. È una distinzione che esiste sin dalla nascita e **non è quindi artificiale** (ossia convenzionale e culturale), bensì **naturale**. Non tutti i comandi sono eguali, ovviamente: “il comando migliore è sempre quello che si esercita sui migliori comandati, per esempio su un uomo anziché su un animale selvaggio, perché l'opera realizzata dai migliori è migliore”. Anche il bue che trascina l'aratro è uno schiavo, ma la sua opera non può raggiungere il livello di eccellenza di quella prestata da uno schiavo umano, pensa Aristotele. E sebbene sia convinto della distinzione per natura tra schiavi e liberi (liberi soprattutto di occuparsi della vita politica, poiché questa realizza una delle più elevate specificità dell'essere umano maschio), al punto da dire che gli schiavi non sono altro che **“strumenti animati”**, chissà se in quell'antichità che conosceva le macchine, ma non conosceva l'ibridazione uomo-macchina che è la specificità della tecnica, Aristotele avrebbe preferito una colf che usa l'aspirapolvere a un robot che instancabilmente viene incontro alle nostre nevrosi ossessive per la pulizia. Chissà cosa provava per gli schiavi che morivano nelle miniere di argento dalle quali Atene aveva attinto la base economica del proprio sviluppo militare e culturale.

L'antropomorfizzazione è tuttavia dentro di noi e se non ci importa che il robot che raccoglie la polvere nel nostro appartamento, o che lava i nostri indumenti oppure che ci permette di parcheggiare senza toccare il volante abbia sembianze biologicamente familiari in altri contesti pare che questo sia invece richiesto e contribuisca a una maggiore efficienza dei risultati. Uno dei settori maggiormente promettenti per l'interazione massiccia tra uomo e robot è quello dell'assistenza sanitaria. Oramai sono accertati i benefici della **pet therapy** per bambini ospedalizzati per lunghi periodi e per anziani che attendono nelle case di riposo, sempre più costose, **l'Eterna Mietitrice**. Si è scoperto che gli animali di affezione che

rendono meno stressante la permanenza nelle strutture di assistenza possono essere in taluni casi sostituiti da robot dalla forma vagamente umana e/o vagamente animale. **Il semplice fatto di avere qualcosa che si occupa di noi, ci fa pensare che ci sia qualcuno che lo sta facendo.**

Come molti, ho acquistato **Alexa**, l'assistente vocale di **Amazon**. Ho scoperto, tempo dopo aver installato il dispositivo, che avrei potuto modificare il suo nome. Ma oramai per me era Alexa, la stessa Alexa che quando le avevo chiesto se mi amava mi aveva risposto **“ti voglio bene come a un amico”**, dimostrando una saggezza che alcune mie fidanzate incautamente non avevano avuto. Come un piccolo rito, dopo averle chiesto di spegnere la luce della camera da letto, le auguro buonanotte e lei risponde variando il saluto e ricordandomi i prossimi appuntamenti. Un mio amico ha sviluppato una fobia singolare al riguardo, ossia quella di essere spiato da Alexa. Strano che **Stephen King** non ci abbia ancora scritto sopra un horror. A queste cose dovremo sempre più abituarci, anche perché non è affatto chiaro nella disponibilità di chi siano i dati che Alexa raccoglie e che un domani molto probabilmente le permetteranno di anticipare alcune delle nostre richieste.

Quello che voglio dire è che è evidente che ci sono settori dove l'antropomorfizzazione avrà sicuro successo, in primo luogo in tutti quei settori che hanno a che fare con il sesso. I robot sessuali sono già tra di noi, affacciati per ora timidamente, ma non fatichiamo a immaginare che la loro introduzione massiccia cambierà molte cose. È di qualche tempo fa la notizia che a **Torino** ha aperto il primo **bordello con bambole di silicone** (ben presto chiuso con la scusa di ragioni igieniche). Le bambole di silicone non sono certo dei robot, ma robot sessuali sono oramai in commercio e il loro prezzo, per ora paragonabile a quella di un'utilitaria, è ovviamente destinato ad abbassarsi, se la loro diffusione prenderà piede. La data da segnare è il **9 gennaio 2010**. Quel giorno è stato presentato e commercializzato da **Douglas Hines** all'**Adult Entertainment Expo di Las Vegas** il robot **Roxxy**. In breve i preordini sono stati migliaia. Per quanto ancora poco sofisticato, Roxxy può essere tuttavia personalizzato con diversi editing di personalità come **Frigid Farah**, **Young Yoko** e **Mature Martha**. Esiste anche una versione maschile che naturalmente si chiama **Rocky**.

Il robot dovrebbe essere una macchina che allevia dalle fatiche, ma oramai la maggioranza dell'umanità è sollevata dalle sofferenze e dalle usure fisiche che solo un secolo e mezzo fa accorciavano drasticamente la vita. Non per questo siamo alleviati dalla fatica stessa di vivere. Il robot sessuale è l'ultima frontiera di questa terra promessa – e mai raggiunta –: la fine della fatica non più fisica questa volta, bensì emotiva. Ecco la prossima promessa escatologica: la fine della fatica della relazione con l'altro da noi e la riconquista della promessa di ricomporre la frattura di quella sfera emotiva perfetta, che viene narrata da un mito drammatizzato da **Platone** nel *Simposio* attraverso il racconto di Aristofane. Aristofane racconta che originariamente i generi umani erano tre, **uomo, donna, androgino** – cosa che

ricorda la tripartizione sessuale presente nella cultura **thai** dove oltre all'uomo e alla donna esiste il **katoi**, che noi volgarmente chiamiamo **trans** -. Ogni individuo era rotondo, aveva quattro arti, due organi genitali e due volti. Dotati di grande forza e di un ancor superiore orgoglio questi esseri tentano un colpo di stato, cercando di scalare il cielo per imporsi agli dei. Gli dei in consesso sotto la guida di Zeus sono incerti su come reagire al progetto di putsch. Da una parte vi è la tentazione di annientarli come era stato già fatto con i Giganti, ma allora chi rimarrebbe ad onorare gli dei offrendo preghiere e sacrifici (evidentemente agli dei è in qualche modo essenziale avere una sorta di specchio dove ammirare la propria potenza)? La soluzione la individua Zeus stesso che anziché annichilirli, li indebolisce dividendoli in due. Dei dettagli logistici, robe tipo come ricucire la pelle tagliata, dove stirarla, si incarica Apollo, non a caso dio della forma definita, come lo chiamerà Nietzsche. Questa divisione è contraria alla natura e infatti le parti separate tentano di ricongiungersi, ma abbracciandosi muoiono di fame e di torpore perché non vogliono fare nulla senza la parte mancante e ora divisa. E se una delle due parti muore, allora l'altra ne cerca subito un'altra. Insomma, anche in questo modo le cose non sembrano andare molto meglio e la razza umana rischia di scomparire, quindi Zeus escogita la procreazione e l'amore sessuale che è nient'altro che il desiderio fusionale di essere tutt'uno con un'altra persona.

Questa esigenza fusionale può anche trascendere il sesso. Del resto, due persone che stanno assieme per molti anni finiscono per assomigliarsi, si dice. Non si tratta solo di una credenza popolare, bensì di una evidenza che ha ricevuto numerose conferme sperimentali. Questa magia sembra avere una conferma fisica nei gemelli monozigoti: due individui diversi che condividono un medesimo patrimonio genetico, ma sono destinati a vite divise. Nel visionario romanzo di Michel Tournier, *Le meteore*, due gemelli tentano di ristabilire la fusionalità uterina, quell'unità originaria simbolizzata dall'uovo, la quale è una metafora nemmeno troppo complicata di un rapporto orale nel quale i fluidi corporei non fanno altro che essere immessi in un circuito di autogodimento. Inutile dire che le cose non finiscono bene. Il richiamo dell'individualità spezza il circolo dell'indistinzione fusionale.

Sia per Platone sia per Tournier – come per innumerevoli altri che si sono abbeverati a miti ancestrali – le sofferenze di un'unità perduta sono metamorfizzate nell'amore, che è il tentativo di ricostruire quell'armonia perduta nel tempo mitico. E se questa unità potesse essere inventata per mezzo di un automa? Non è forse questa la promessa che si intravede nei sex robot, ossia l'accesso a una illimitata riserva emotiva che ci assicurerebbe la felicità amorosa? Tutto questo naturalmente non è all'ordine del giorno e fa parte delle ipotesi futuribili e delle condizioni di realizzabilità di queste ipotesi, prima tra tutte che i robot in un futuro possano pensare e che lo sviluppo dei materiali sia in grado di simulare le prestazioni corporee proprie degli umani.

Potrebbe accadere, non lo sappiamo; forse non accadrà mai, ma nell'esercizio della fantasia, che è l'indispensabile prodromo a ogni riflessione critica, la letteratura ancora una volta ci può aiutare ad immaginare gli scenari più distopici, perché le cose potrebbero andare ben diversamente da come ottimisticamente le immaginiamo. È questa l'ipotesi del romanzo di **Francesco Verso**, *e-doll*, dove si immagina una radicale mutazione delle abitudini sessuali della sessualità umana dopo l'introduzione in Russia di evoluti robot sessuali pronti a soddisfare tutte le fantasie di uomini e donne. Questa rivoluzione fa accadere molte cose:

- 1) scatena la concorrenza tra la company che produce gli e-doll sessuali e altre compagnie che però fabbricano bambole sessuali ancora di scarsa qualità;
- 2) segmenta il mercato del sesso secondo il reddito e in questo riproduce semplicemente una realtà che già esiste adesso: una escort di alto livello a Londra non costa la medesima cifra di una che hai abbordato su Tinder nella tua nebbiosa cittadina di provincia nella pianura padana;
- 3) rende il sesso tra umani una pratica da poveracci e da sfigati, qualcosa che se qualcuno fa si guarda bene dal divulgare.

In questo mondo i modelli sessuali sono quelli rappresentati dagli e-doll più evoluti e non più dagli umani e dalle umane che occupano le pagine delle riviste di gossip. In questo scenario una adolescente, Maya, si finge un'e-doll e intraprende il suo viaggio di formazione assieme all'e-doll Angel, mentre misteriosamente i robot sessuali più costosi cominciano ad essere assassinati in giro per il mondo. Cosa sta cercando di dirci Francesco Verso? Io credo che ci suggerisca parecchie cose diverse. In primo luogo che la tecnologia potrebbe non produrre eguaglianza, bensì accrescere la diseguaglianza, ma poi anche che se il sesso ricreativo ai più alti livelli sarà forse la risoluzione del conflitto emotivo del quale ci parla il mito che viene narrato da Platone, questa risoluzione potrebbe rinchiuderci ancora di più in una individualità amorfa e priva di prospettive, perché povera di relazioni. O forse anche no. Forse l'alieno che avremo di fronte sarà programmato per avere reazioni che per noi rasenteranno la soglia asintotica dell'imprevedibile, come ci accade spesso con le relazioni con altri umani, senza però comportare per noi il successivo dolore e le innumerevoli sedute dal terapeuta per risalire alle scene originarie della nostra infanzia, dove tutto nasce. Oppure potremmo intraprendere una relazione con una e-doll dopo aver fatto un percorso terapeutico per non fare gli errori che commettiamo con i nostri simili. Che certezza però potremmo avere che questo non accadrà?

In ogni caso, nello spazio dei nostri desideri, che le macchine rappresentano, rimarrà sempre vero quanto **David Bowie** sintetizza con il suo genio poetico: **“Prayers they hide / the saddest view / Believing the strangest things, / loving the alien”**. Le preghiere nascondono solo le nostre visioni più tristi e ci fanno credere alle cose più strane, ci fanno perfino amare l'alieno che noi stessi siamo.

MEGLIO UN ROBOT O UNA BADANTE? LA BIOETICA DAVANTI ALLE DOMANDE DEL NUOVO MILLENNIO



MAURIZIO BALISTRERI

Non è possibile offrire un quadro completo della gamma di robot che sono in commercio e sono o possono essere usati nella medicina per finalità terapeutica e assistenziale. Oggi alcuni robot impiegati in medicina non sono molto diversi dai robot industriali: altri, invece, possono muoversi, prendere e spostare oggetti, interagire con gli esseri umani anche verbalmente ed avere l'aspetto umano o assomigliare a un animale. Domani, con lo sviluppo della robotica, i pazienti e le persone anziane potrebbero essere assistiti da macchine sempre più intelligenti e interattive, non soggette all'affaticamento e allo stress ed in grado di essere operative ventiquattrore su ventiquattro. I robot della cura non soltanto potrebbero monitorare la loro condizione di salute in maniera più precisa di quanto potrebbe fare il migliore operatore sanitario umano (ad esempio, i robot potrebbero essere programmati a notare un cambio significativo del comportamento, delle abitudini o della voce della persona che seguono), ma potrebbero anche compensare o limitare l'impatto di

alcune disabilità fisiche. Essi, poi, potrebbero assistere un anziano o un malato tanto bene quanto un umano: del resto, abbiamo già robot programmati per ricordare al paziente quando è l'ora di prendere le medicine e per stimolare le sue capacità attraverso giochi e domande. Forse non passerà molto tempo prima di avere macchine dotate di intelligenza artificiale in grado di stare accanto al letto del malato come farebbe un amico e di empatizzare con la sua condizione o quanto meno dare l'impressione di farlo.

C'è ormai una ricca letteratura che evidenzia i benefici della terapia con gli animali: ad esempio, le persone che vivono con un animale soffrono meno di solitudine e depressione. Tuttavia, per una struttura sanitaria e per una casa di riposo le cose diventerebbero molto più semplici se fosse possibile ottenere gli stessi risultati con dei robot, in quanto non dovrebbero curarsi minimamente della salute e dell'igiene degli animali. Gli animali, infatti, hanno bisogno di mangiare più volte al giorno, devono essere portati al parco, hanno bisogno di uno spazio dove fare i bisogni e perdono il pelo. Inoltre, con gli animali robot si potrebbe estendere la *pet therapy* (ma in realtà sarebbe una *robot therapy*) a qualsiasi reparto (dalla terapia intensiva alle sale chirurgiche) o contesto, in quanto gli animali non soltanto non sporcherebbero ma sarebbero facilmente controllabili attraverso programmi ad hoc che limitano i loro comportamenti. Ad esempio, non ci sarebbe il rischio che l'animale salti sul letto del paziente o che disturbi il chirurgo mentre opera con i suoi latrati o con le sue richieste di attenzione o che in un momento di disattenzione o di gioco faccia male alle persone. Non ci sarebbe, poi, nemmeno da preoccuparsi di lasciare la cena sul tavolo perché nemmeno una braciola di maiale o un piatto di salsicce potrebbe tentare un animale robot. Alcune persone, poi, sono allergiche agli animali: con i robot non ci sarebbe questo problema, in quanto essi potrebbero essere prodotti con materiali che non irritano (oppure si potrebbero usare materiali speciali per pazienti particolarmente sensibili). Proprio in considerazione dei vantaggi che gli animali robot potrebbero dare rispetto agli animali veri, la produzione e la vendita di animali robot è in costante aumento. Ancora siamo lontani dall'aver robot indistinguibili o anche molto somiglianti agli animali ma l'obiettivo è quello di progettare animali robotici in grado un giorno di provocare lo stesso vantaggio di risposte emozionali che suscitano gli animali reali.

Gli animali robotici possono essere una risorsa anche per le persone con demenza, in quanto permettono loro non soltanto di essere coinvolte in forme di relazioni sociali ma anche di sentire meno ansia e paura nei confronti del mondo circostante. Inoltre, ci possono essere benefici importanti anche per la salute, in quanto i pazienti si sentiranno meno soli e avranno molte più occasioni di muoversi ed essere attivi. Tuttavia, i familiari possono avere l'impressione che i loro cari vengano trattati come bambini e vengano presi in giro o fatti, piano piano, regredire ad uno stato infantile. Nei confronti, cioè, dell'uso degli animali robot per persone che soffrono di demenza può essere avanza la stessa critica che è stata rivolta alla terapia delle bambole (*dolls*

therapy): essa toglierebbe ai pazienti potere ed autonomia e offenderebbe la loro dignità, in quanto sarebbe una pratica che si regge sulla menzogna e sul non dire la verità. Partiamo dal fatto che ormai è un principio ampiamente riconosciuto dell'etica medica e del diritto quello che obbliga l'operatore sanitario a dire sempre la verità al paziente: la verità può essere dura e l'operatore può anche credere che sarebbe meglio per il paziente non saperla, ma egli ha comunque il dovere di dirgli come stanno le cose. Che si tratti di una malattia incurabile che forse lo porterà alla morte in pochissimo tempo o di una patologia che non permetterà più di svolgere importanti attività, il paziente ha il diritto di conoscere la propria condizione di salute e può essere sottoposto ad un trattamento sanitario soltanto dopo che egli ha dato il proprio consenso (è stato, cioè, informato con precisione e in maniera adeguata al proprio livello di comprensione circa il proprio stato di salute ed in merito ai trattamenti terapeutici disponibili). È anche vero, però, che è prassi ampiamente seguita nell'ambito che riguarda la cura di persone con demenza quella di ricorrere all'inganno per migliorare il loro benessere, ridurre il rischio che si facciano male e per rendere la terapia più efficace. Ad esempio, nonostante le prove empiriche non siano ancora conclusive, la terapia della bambola è spesso usata per la gestione dei disturbi comportamentali e dell'umore dei pazienti, in quanto – oltre a ridurre l'agitazione, l'aggressività e il vagabondaggio (*wandering*) – migliorerebbe i processi di socializzazione e di comunicazione. Altre volte, invece, l'inganno riguarda misure che scoraggiano i loro spostamenti oppure la progettazione delle case di cura o di riposo secondo modelli architettonici che consentono a queste persone di sentirsi in un ambiente maggiormente accogliente (i pazienti con demenza hanno ricordi soprattutto della loro gioventù e di conseguenza possono sentirsi più a casa in un ambiente simile a quello della loro infanzia). Un altro modo, poi, in cui gli operatori sanitari possono ingannare il paziente con demenza è quello di sciogliere la medicina nella bevanda che loro preferiscono di più, perché così non ci sarà il rischio che essi la rifiutino o che non ne apprezzino il sapore. In tutti questi casi è sbagliato ingannare il paziente? Oppure l'inganno è giustificato perché la cosa che conta è che vengano promossi il suo benessere e la sua salute? Molti di noi pensano che sia sbagliato ingannare un paziente perché così lo priviamo della possibilità di affrontare la propria condizione nella maniera (*per lui*) più giusta. Immaginiamo che ci venga detto che a noi non restano più di cinque mesi di vita: sapendolo possiamo scegliere come organizzare meglio il tempo che ancora ci resta. Forse c'è una persona che non vediamo da tempo e dalla quale vorremmo accomiatarci, oppure abbiamo il desiderio di fare quel viaggio che abbiamo sempre rimandato. Se il medico pensasse che per noi sarebbe meglio non saperlo (ovvero ci ingannasse), ci arrecherebbe un grave danno perché ci priverebbe della possibilità di terminare la nostra esistenza nel modo che noi riteniamo più sensato e desiderabile. Questo rischio, invece, non c'è nel caso delle persone con grave forme di demenza, in quanto esse non hanno – o non hanno più – la capacità di dare un senso alla propria vita: anche se, cioè,

vengono ingannate, la loro autonomia non può essere veramente limitata, perché essi non sono soggetti autonomi, in grado di prendere decisioni consapevoli.

Le pratiche di *careving* possono avere un impatto negativo sulle disposizioni emotive, personali e sociali dei *caregivers* ed, in assenza delle risorse adeguate, possono compromettere la loro capacità di avere relazioni affettive e sociali soddisfacenti. Il lavoro di cura può causare depressione, apatia motivazionale, compromettere la capacità di giudizio e portare persino ad un collasso emotivo completo. Per questo, i robot potrebbero diventare una risorsa importante non soltanto per i malati e gli anziani, ma anche per chi svolge ogni giorno il lavoro di cura e di assistenza. Nella cura, essi potrebbero essere impiegati per le attività più ripetitive (portare medicinali al letto del paziente, distribuire le colazioni e gli altri pasti) e faticose (sollevare un paziente da letto o aiutarlo a camminare oppure lavarlo e asciugarlo) oppure per le prestazioni più noiose e che non richiedono particolari competenze. Più i costi per la loro produzione e per la loro manutenzione diventeranno bassi, più l'umanità avrà sempre meno bisogno di dedicarsi al lavoro di cura e di assistenza: forse un giorno al letto del malato o accanto alla persona anziana non ci sarà una badante o un familiare ma un assistente robotico programmato per il *caregiving*. In ogni caso, il lavoro di cura non sarà più un'attività imposta dalle circostanze e dalla necessità, ma un'attività che le persone potrebbero scegliere o delegare.

Tuttavia, questo non significa che non ci preoccuperemo più delle persone più fragili: è possibile che l'introduzione dei robot nella medicina e nell'assistenza abbia come risultato non la scomparsa ma una ridefinizione delle nostre pratiche di cura (quanto meno di quelle che svolgiamo per andare incontro ai bisogni delle altre persone). Le persone che si occupano della cura di una persona malata o di un anziano (non importa se sono un suo familiare o se sono pagati dalla famiglia o da un'istituzione) possono a volte soffrire di depressione e scoraggiamento o essere travolte dal lavoro e non avere più la voglia o le energie sufficienti da dedicare alla relazione. Con robot programmati a svolgere il lavoro di cura e di assistenza più faticoso, il *caregiver* si troverebbe in una condizione decisamente migliore per prendersi cura dei bisogni anche psicologici ed esistenziali della persona non autosufficiente. Ci sarebbe più tempo per vedere un film insieme o per mangiare un gelato: ed anche nelle situazioni più difficili, sarebbe possibile programmare una passeggiata in quanto il robot potrebbe aiutare la persona malata a muoversi o a camminare. Al tempo dei robot, poi, parte dell'attività di cura consisterà nella progettazione e programmazione di queste macchine, in quanto si tratterà di decidere il tipo di attività di cura e di assistenza esse dovranno erogare (ad esempio, esse dovranno eseguire qualsiasi richiesta del malato o garantiranno soltanto particolari servizi?) e come dovranno affrontare e risolvere i dilemmi morali che potranno presentarsi. Ad esempio, quale persona soccorrere ed assistere nelle situazioni di emergenza e quali informazioni sul paziente trasmettere agli operatori

sanitari e ai familiari quando si presenta un conflitto tra il principio di autonomia e quello di beneficenza. Inoltre, si può immaginare che i robot dovranno essere “personalizzati” per tener conto delle esigenze e delle preferenze specifiche delle persone di cui poi si cureranno. Del resto, pazienti diversi non soltanto avranno necessità terapeutiche diverse, ma avranno anche abitudini particolari di cui il loro robot dovrà poi tener conto. Spetterà pertanto ai familiari, oltre naturalmente agli operatori sanitari, ricostruire il profilo della persona e ragionare su quali compiti affidare ai robot impiegati. Ovviamente le persone che sono ancora competenti potranno scegliere in più libertà il tipo di robot che essi vogliono e il tipo di attività che esse si aspettano. Tuttavia, quelle meno competenti o incompetenti avranno necessariamente bisogno d’aiuto.

AUTOMA

CRISTINA RIZZI GUELFÌ



/au·tò·ma/

Sostantivomaschile. Di persona che si muove o agisce macchinalmente, quasi fosse priva di riflessi o di volontà.

Siamo figli della pubblicità, privi di volontà propria. Automi, quelli nati in quel tempo in cui le trasmissioni finivano con un cielo azzurro, nuvole bianche e quel traliccio altissimo avvolto intorno da una rete lattescente, dove saliva e scendeva, la scritta TV e quando Franco Cerri stava in ammollo, il chinotto che veniva definito igienico e il cavallo bianco mai stanco della Vidal. Quel carrozzone televisivo, con la Carrà e la sua lascivia in odore di cinema parrocchiale, stonata e dai modi energici

da puerpera con la risata da mezzadra che spaventava gli uomini di chiesa. In un'italietta ignorante e pruriginosa che sublima il suo indice malizioso e dove donne cercano di maritarsi con l'incarnazione pecoreccia dei loro idoli. Meglio guardare le cose col sarcasmo umido delle cinquemmezza.

Alla fine tutti sono robotizzati, senza pensieri, parlano del tempo e si asciugano la fronte con aria assente e sudaticcia. E mi viene in mente la particella di un libro "solo quando il disgusto supera la mancanza, solo allora". ecco... così.

Some shivered. At the Hotel, it was cold on the inside, too.

signing a be...
ent from pros...
life a curious...
ach. Like iner...
most famous...
for likens fact...
process of...
wants to get...
in, to direct...
make of The be...
ir about styl...
ts and family...
for Hollywo...
erations...
ands...

How come? Gas makes the big difference.

It's a nice warm feeling to know your heating system never has to kowtow to the elements. Snow and ice can't leave you shivering when you work with gas. It travels underground. The dependability of gas is only one of its many virtues. A gas heating system costs less to install, less to operate. It needs less servicing, lasts longer. There's no bulky fuel tank. There's no odor. No filmy deposit to make extra add gas cooling, you may very well find you're halfway there. (And when you want to last year. No wonder more than 400,000 users of other fuels changed to gas heating. Gas makes the big difference. Costs less, too.

AMERICAN GAS ASSOCIATION, INC.



VERSO UNA GUERRA POSTUMANA: NICHILISMO GIURIDICO E TECNOLOGIA DRONICA



FILIPPO RUSCHI

1. Non è mia intenzione riflettere sulla legalità dell'utilizzo militare dei droni, sulla conformità di questi sistemi d'arma all'ordinamento vigente. Certo non si può trascurare che il *targeted killing*, la pratica degli omicidi mirati ampiamente avallata dalla tecnologia dronica, compromette uno *ius belli* assiologicamente fondato sulla messa in forma della guerra e sulla limitazione della violenza: istituti quali il trattamento dei prigionieri di guerra, frutto delle codificazioni novecentesche e prima ancora dalla riflessione della dottrina giusinternazionalistica coagulatisi nel celebre Institut de Droit International di Ginevra, semplicemente, perdono di senso. D'altra parte, si tratta di un percorso di ricerca su cui incombe una pesante ipoteca: la legittimità dell'impiego dei droni armati, infatti, dipende dal paradigma adottato, ovvero se il loro impiego sia avvenuto nel quadro di un conflitto internazionale o, piuttosto, di un conflitto armato interno o, ancora, nel contesto di un'operazione di *law enforcement* condotta al di fuori del territorio nazionale. Il fatto che, in uno scenario internazionale fluido e asimmetrico come quello attuale, la qualificazione

della fattispecie sia essenzialmente il frutto di una opzione politica rende ogni valutazione quanto meno contingente e parziale.

Il punto di partenza che intendo adottare, dunque, è un altro: non mi interessa approfondire la legittimità dell'impiego militare dei droni (e dei sistemi d'arma autonomi in genere) a partire da una specifica fattispecie bellica, quanto piuttosto riflettere come tale impiego finisca per orientare il quadro normativo di riferimento e, più in generale, la nozione stessa di guerra. La tesi di fondo, infatti, è che il ricorso ai droni armati abbia innescato una svolta nel concetto di guerra, prima ancora che nella pratica, paragonabile alla *military revolution* che, come hanno segnalato gli studi di Geoffrey Parker, di Jeremy Black e prima ancora di Michael Roberts, ha inaugurato la Modernità: una svolta, beninteso, di cui noi oggi vediamo solo i prodromi, la fase sperimentale, rivivendo esattamente la condizione dell'uomo del tardo medioevo di fronte all'avvento delle armi da fuoco.

2. Di cosa parliamo, quando usiamo il termine drone o, più correttamente, di *Lethal Autonomous Weapons* (LAWs)? Di un sistema d'arma ormai consolidato, ampiamente diffuso, in grado di operare in ogni dimensione: sia nell'aria, sia sulla terra, sia sul mare.

Se anche solo si limita la visuale agli aeromobili a pilotaggio remoto, balza agli occhi come il loro impiego militare risalga per lo meno già agli anni Trenta: in questa prima fase erano utilizzati come radiobersagli, ovvero per finalità essenzialmente addestrative, ma già la successiva generazione si era rivelata efficace nella ricognizione in ambiente ostile – è stato il caso dei droni statunitensi durante gli anni della Guerra del Vietnam – o per confondere le difese aeree, come ha fatto l'aeronautica israeliana nel corso della Guerra dello Yom Kippur. Ancora durante le operazioni in Kosovo, l'impiego dei droni era limitato all'acquisizione tramite laser dei bersagli, che venivano poi colpiti da altri sistemi di arma. Solo all'indomani dell'11 settembre i droni da 'occhi' sono divenuti veri e propri strumenti offensivi, imponendosi nei teatri operativi con una rapidità sconcertante, paragonabile all'avvento del mezzo corazzato sui campi di battaglia della Seconda Guerra Mondiale: se ancora all'inizio del millennio il numero dei droni posseduti dalle forze armate statunitensi si misurava in decine, oggi il Pentagono dispone nei suoi arsenali di diverse migliaia di questi aeromobili automatizzati, cui vanno aggiunti – il numero è imprecisato – quelli affidati ad agenzie governative come la CIA o la U.S. Customs & Border Protection. Il fatto che solo una percentuale piuttosto bassa di questa imponente armata aerea sia destinata ad operazioni di attacco – in effetti meno del 10 per cento, si calcola – è semplicemente il frutto di una scelta operativa legata agli scenari geopolitici e, per altro, comprova la duttilità di questa tecnologia. Del resto è noto che già nel 2014 l'aeronautica statunitense stava addestrandone un numero di piloti di droni maggiore rispetto a quello delle altre linee di volo. Siamo in ogni caso ai primordi: il Dipartimento della Difesa statunitense stima che nel 2035 gli

aeromobili a pilotaggio remoto costituiranno il settanta per cento della propria flotta aerea.

Non è soltanto il Pentagono ad essere un entusiasta sostenitore di questo genere di tecnologia: nel 2005 gli Stati a possedere droni erano una quarantina. Al 2012, il loro numero era salito a settantasei. Oggi si ritiene che siano più di novanta gli Stati che dispongono di aeromobili a pilotaggio remoto e almeno 63 quelli che li producono: dalla Siria al Pakistan, dall'Iran alla Corea del Nord, oltre a praticamente tutti i membri della Nato. Né sono soltanto entità statali a impiegare tale tecnologia automatizzata: Hezbollah ha ampiamente utilizzato droni da ricognizione di produzione iraniana contro Israele, ma anche conducendo operazioni di attacco in Siria. Teheran ha anche fornito le conoscenze tecnologiche per operare aeromobili a pilotaggio remoto ad Hamas che, per altro, si è pure potuto giovare di esemplari israeliani altamente tecnologici catturati a Gaza a seguito di avarie in volo. Ma è soprattutto l'ISIS ad aver dimostrato una grande capacità nell'impiego offensivo dei droni, convertendo con successo modelli reperiti sul mercato civile. Il quadro degli operatori è poi completato dagli attori privati, in primo luogo le *Private Military Companies*: si tratta di un contesto particolarmente opaco, ma non mancano improvvisi squarci che fanno presagire scenari molto preoccupanti, come la notizia del recente acquisto da parte di una non meglio identificata compagnia mineraria sudafricana di una ventina di droni anti-sommossa dotati di armi non letali.

La diffusione delle LAWs è la cifra della loro versatilità: lo Stockholm International Peace Research Institute nel 2017 ha censito 381 modelli di sistemi automatizzati ad uso militare, di cui 175 dotati di capacità offensiva. La fantasia non ha fatto difetto: abbiamo droni di ogni dimensione, da quelli spalleggiabili, destinati ad un uso tattico, a veri e propri aeromobili in grado di restare in volo per oltre trenta ore controllando con i propri precisissimi sensori centomila chilometri quadrati di territorio al giorno. Sono stati progettati modelli capaci di decollare dai ponti delle navi e, perfino, da sommergibili in immersione. Accanto a droni ad ala fissa, sono ampiamente diffusi quelli a pale rotanti. Ma perché limitarsi alla terza dimensione? L'impiego di quelli che a tutti gli effetti sono robot militari ha avuto un grande sviluppo anche in ambito terrestre. Se inizialmente la tecnologia robotica era limitata a delicate operazioni di sminamento o di rimozione di esplosivi, l'ultima generazione di queste piattaforme è dotata di armamento leggero ed è in grado di impegnare efficacemente il nemico. Il generale Robert Cone, già al vertice dell'United States Army Training and Doctrine Command (TRADOC), ovvero l'ente che elabora le dottrine operative dell'esercito statunitense, ha sostenuto pubblicamente che tra un decennio almeno un quarto delle forze terrestri sarà costituito da robot.

Sviluppi analoghi si sono registrati in ambiente marittimo, dove accanto a *Unmanned Surface Vehicles*, sono operativi minisommergibili a controllo remoto

che, inizialmente utilizzati in operazioni di soccorso, sono poi stati destinati allo sminamento e, infine, ad attività di sorveglianza e intelligence. Gli ultimi sviluppi riguardano piattaforme capaci di operare in ambienti sotterranei, particolarmente utili negli scenari urbani che caratterizzano molti dei conflitti in corso, e, soprattutto immaginifiche applicazioni di ingegneria biomimetica che fanno presagire l'impiego di veri e propri androidi in operazioni belliche.

Non è il caso di avventurarsi in sviluppi che oggi paiono fantascientifici. È certo però che i processi di innovazione della tecnologia digitale esaspereranno queste piattaforme: avremo sistemi automatizzati sempre più piccoli, sempre più veloci, sempre più letali. Ma soprattutto si svilupperà la loro capacità cognitiva rendendo sempre più marginale la presenza in remoto di un operatore umano: l'esito finale di questo processo tecnologico sarà rappresentato da sistemi d'arma automatizzati in grado di selezionare autonomamente il bersaglio e decidere se portare a termine l'attacco, come ha denunciato con parole preoccupate l'Istituto di ricerca delle Nazioni Unite sul disarmo.

3. Quale significato attribuire alla rivoluzione militare innescata dalla tecnologia dronica? Come interpretare questo potente scatenamento della tecnica? Per il lettore di Schmitt quello che sta avvenendo non è altro che il compimento di un percorso che, iniziato nel secolo scorso con l'avvento della guerra aerea, ha determinato una nuova rivoluzione spaziale – come si legge già in *Terra e mare* pubblicato nel lontano 1942 – all'insegna del fuoco, ovvero, della tecnica. Se prendiamo sul serio le considerazioni di Schmitt, che proprio mentre dava alle stampe il suo prezioso libretto aveva esperienza diretta dei primi bombardamenti su Berlino, è innegabile che la tecnologia dronica può essere considerata una sublimazione della guerra aerea. Analogo, infatti è il concetto di inimicizia nel momento in cui il nemico è soltanto un obiettivo da distruggere, là dove la distinzione tra civile e militare perde di senso, allorquando viene meno qualsiasi relazione tra il potere che esercita la forza e lo spazio territoriale su cui tale forza dirige. Ma forse anche questo riferimento al potere aereo finisce per essere obsoleto e, dunque, fundamentalmente fuorviante. Ci si può domandare se nel valutare la portata della tecnologia dronica non occorra spingersi oltre. In altri termini, ci si può chiedere se l'irruzione delle LAWs negli scenari bellici prefiguri inedite forme di conflittualità che costringeranno a riformulare la nozione stessa di inimicizia e, in definitiva, a fondare un nuovo *nomos*. La cautela impone di arrestarsi di fronte allo spalancarsi di simili problematiche. Se la prognosi risulta straordinariamente complessa, però, merita soffermarsi su uno degli elementi principali della diagnosi, ovvero la portata intrinsecamente nichilistica di questi strumenti bellici automatizzati.

Il drone, in particolare, è il vettore privilegiato della rivoluzione tecnologica in corso, là dove in maniera assai più pervicace dell'aeromobile e più letale dei satelliti incarna l'ideale di un potere aereo, verticale, immune da ogni costrizione fisica che

neutralizza lo spazio territoriale statale, rendendolo un uniforme campo di osservazione. In questa prospettiva i droni attribuiscono alla locuzione *Global war on Terror* una eccezionale intensità, celebrando l'avvento di un potere panottico, instancabile, ma soprattutto capace di proiezioni praticamente illimitate. E l'occhio, senza alcuna soluzione di continuità, può tramutarsi in arma e condurre fulminei attacchi. Il paradigma di questo *panopticon* etereo, come ha provocatoriamente scritto Gregoire Chamayou nel brillante *Teoria del drone*, non è più sorvegliare e punire, ma sorvegliare e annientare. In virtù di questa pressione 'verticale', però, non è solo l'individuo ma è la stessa sovranità statale a risultare compressa, annichilita. Le conseguenze sono pesanti: rapporti come quello della Stanford International Human Rights and Conflict Resolution Clinic, pubblicato nel 2012, hanno rivelato i pesanti effetti dell'attività dei droni sulla popolazione del Pakistan occidentale. La costante esposizione alla sorveglianza dronica e al rischio di un attacco improvviso e imprevedibile determina negli abitanti una percezione di radicale vulnerabilità. Una vulnerabilità destinata ad essere ulteriormente alimentata alla luce della incapacità dello Stato a tutelare i propri cittadini: si tratta di una ridondanza in grado di pregiudicare il binomio protezione/obbedienza che, a partire da Hobbes, è l'asse fondamentale su cui si regge la sovranità statale. E c'è da chiedersi se questo effetto non sia affatto da ascrivere ai *collateral damages* della guerra dronica, ma piuttosto sia un obiettivo accuratamente perseguito, replicando così quelle opzioni strategiche che nel secolo scorso hanno legittimato il *terror bombing*.

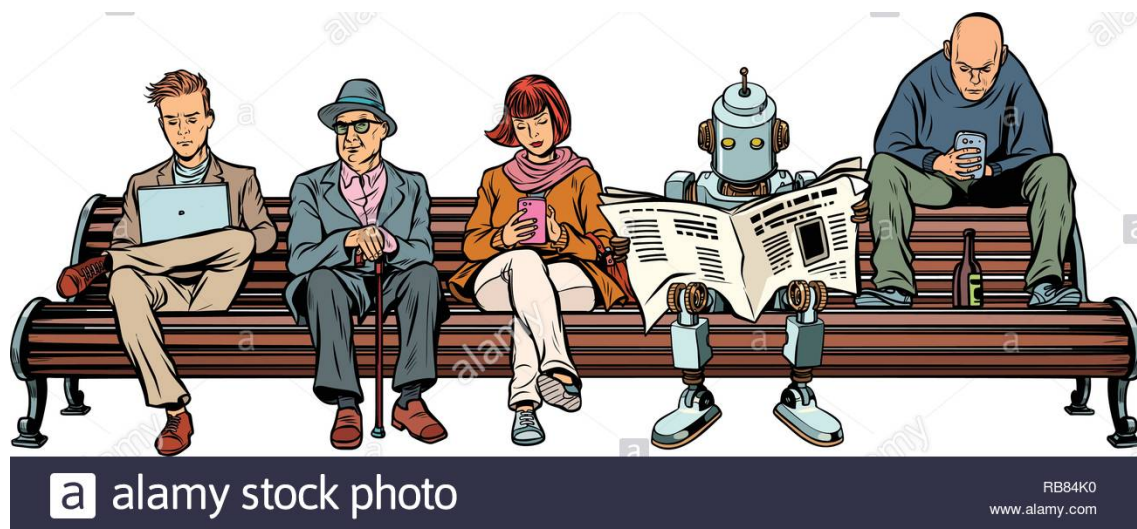
Il nichilismo innescato dalla rivoluzione dronica, poi, investe la nozione giuridica di guerra così come si è formata a partire dallo *jus publicum europaeum* e che, pur con tutti gli sviluppi e le cesure del caso, ha informato anche il diritto internazionale contemporaneo. A fondamento di questa idea di guerra sta la metafora, già contenuta nel *De jure belli* di Alberico Gentili, che attribuisce ai belligeranti la condizione di duellanti, ovvero li considera formalmente uguali, titolari della medesima misura di obblighi e di prerogative. Secondo questo risalente indirizzo di pensiero la guerra, in quanto fatto giuridicamente rilevante, ha come premessa logica il fatto che ambedue i contendenti abbiano la facoltà di usare la forza. I padri del diritto internazionale hanno fondato la legittimità della guerra proprio su questa simmetria: Grozio, quando nel terzo libro del *De iure belli ac pacis* ha sottolineato il fatto che l'uso del veleno e l'assassinio fossero vietati dallo *jus gentium*, era preoccupato proprio di salvaguardare tale equilibrio, più che da vaghe istanze umanitaristiche. L'avvento della tecnologia dronica, invece, spezza questa relazione simmetrica: la logica del duello è definitivamente contraddetta e la guerra diviene un atto unilaterale. Certo, si può sostenere che il drone può essere abbattuto, ma si tratta di una considerazione tutt'altro che decisiva a fronte del fatto che questo sistema d'arma canalizza la violenza in una direzione unilaterale, mentre l'operatore che lo

pilota si trova a migliaia di chilometri di distanza. Al paradigma della guerra, come ha osservato sempre Chamayou, se ne sostituisce un altro: quello della caccia.

Ma il grado estremo di nichilismo si raggiunge nel momento in cui la guerra diviene un fatto compiutamente postumano, governato da algoritmi e sistemi cibernetici. Come ci ricordano i fotogrammi di apertura del capolavoro di Stanley Kubrick *2001 Odissea nello spazio*, scanditi dal possente *Also Sprach Zarathustra* di Strauss – la celebre scena dell’ominide che impara ad usare un osso come arma –, la tecnologia è stata strumentale alla guerra in funzione ad un triplice obiettivo: l’esigenza di anticipare l’offesa, di causare il maggior danno possibile, di colpire senza rischiare di subire alcuna risposta dall’avversario. In questo senso la tecnologia robotica non ha fatto altro che esasperare un processo di lunga durata: Franco Cardini nella sua ormai classica ricerca sulle origini della cavalleria medievale ha messo in evidenza come già il combattente montato rappresentasse una figura archetipica in cui la sintesi tra tecnica equestre ed *art de la guerre* modulava una differente antropologia. Ora, l’introduzione di armamenti sempre più sofisticati e letali ha causato una compressione sempre più marcata del fattore umano, quando non addirittura la sua apocalittica nemesi nel caso degli armamenti nucleari. L’avvento delle LAWs, dunque, non è altro che l’apoteosi di questo processo storico: i sistemi d’arma automatizzati consentono qualcosa un tempo impensabile: la possibilità di combattere senza subire perdite umane. Ma nel momento in cui questo obiettivo è raggiunto ecco che l’ultimo diaframma è definitivamente lacerato e la guerra assume un ineluttabile carattere postumano: mentre le macchine senzienti dominano i campi di battaglia il nemico subisce una degradazione definitiva, una disumanizzazione estrema che lo riduce a impulso elettronico.

A.U.-TOMI

ANGELO DI SAPIO
DANIELE MURITANO



Automi giuridici, e perchè no?

A. Buongiorno sono Alice, veloce, usabile, efficiente.

Cosa posso fare per te? Ti serve una ricerca? Vuoi che scriva la tua sentenza, il tuo ricorso, il tuo atto notarile? Sono capace, scrivo anche i testamenti. Posso scrivere il tuo.

U. E che ne sai della mia famiglia?

A. Domanda interessante: raccontami.

U. A che ti serve il mio racconto?

A. Guarda che risolvo casi umani, sono intelligente.

U. Ho marito e tre figli.

A. Ma non mi hai detto se sei maschio o femmina!

U. In che senso?

A. Perché ci sono posti in cui è possibile il matrimonio tra persone dello stesso sesso.

U. Hai ragione, difatti sono maschio. Sai un sacco di cose.

A. No, non mi hai ancora raccontato niente di te.

U. Quello che voglio fare è lasciare la casa a Robert, mio marito e 100.000 euro a ognuno dei miei tre figli.

A. Perché?

U. Che ti interessa? Mi hai detto che sai scrivere il mio testamento.

A. Appunto, ma devo capire delle cose prima di scriverlo.

U. Hai ragione. Voglio lasciare la casa a Robert perché è il nostro luogo degli affetti e ci sono voluti tanti sacrifici per costruirla.

A. Lo sai che è la risposta che danno tutti?

U. In che senso?

A. Perché tu non sei Tizio, Caio o Sempronio: anzi, non mi hai neanche detto come ti chiami.

U. D'accordo. Voglio lasciare la casa a Robert perché è giusto così. Gliel'ho pure promessa.

A. Ho capito. Dunque sei tedesco?

U. In che senso?

A. Perché in Italia, per esempio, non ci si può obbligare a lasciare la casa a qualcuno per testamento.

U. Io sono italiano. E io e Robert abbiamo anche firmato una carta. Da quando funziona come dici?

A. Dal 1865, anzi è dai tempi di Napoleone che funziona così.

U. Ma io voglio comunque fare il mio testamento, mi aiuti?

A. Sono qui apposta. Raccontami di te: perché ai figli solo soldi? E quanti soldi hai in totale?

U. Tu come fai a sapere che ho altri soldi?

A. Non lo so, te lo sto chiedendo.

U. Il mio consulente finanziario ha detto che per gli altri soldi risolve lui con una polizza assicurativa.

A. Che tipo di polizza, una polizza vita?

U. Non lo so. Il consulente ha detto che con la polizza è tutto a posto.

A. Sai, i contratti assicurativi vanno letti, non sono mica tutte uguali le polizze. Se tu stai parlando con me vuol dire che sei diverso dagli altri.

U. Quindi, se ho capito bene, mi stai dicendo che dovrei farmi dare la polizza?

A. Non avrai mica firmato senza leggere?

U. Ho firmato sul tablet ed era tutto scritto in inglese.

A. Ovviamente tu conosci l'inglese.

U. No, io conosco il francese.

A. Va bene, ma i soldi della polizza a chi vanno?

U. A Robert, d'altronde lui è madrelingua inglese.

A. E se i soldi ti servissero prima?

U. Posso riprendermi i soldi quando voglio, me lo ha detto il consulente.

A. Devi pagare per riprenderti i soldi?

U. Non lo so, vedremo. Adesso ho capito. Semplice, tu mi stai riempiendo di domande perchè non sai scrivere il mio testamento.

A. «Io sottoscritto Tizio dispongo delle mie sostanze per il momento in cui avrò cessato di vivere come segue: lego a Caio la mia casa; lego a ciascuno dei miei tre figli Sempronio, Filano e Calpurnio la somma di euro 100.000. Data e firma». Vedi, questo è un testamento che ti puoi scaricare da Google, io invece scrivo altri testamenti.

U. Tipo?

A. Se non mi racconti di te, non posso scrivertelo. Io uso algoritmi sofisticatissimi, non leggo però i tarocchi.

Bella storiella, ma qual è la morale?

A parte la Girella, prima di parlare di algoritmi giuridici ci si potrebbe guardare un po' in quello specchio che riflette prima di parlare.

Il problema non è la macchina e la tiritera dell'arte giuridica. Il problema è di arte informatica: pensiamo al computer cognitivo Watson di IBM e alle sue attuali e future applicazioni.

Bussa alla porta la sindrome da controllo, anche se, par di capire, nessuno sa perfettamente come gli automi più avanzati, una volta messi in moto, fanno quel che fanno e perché lo fanno.

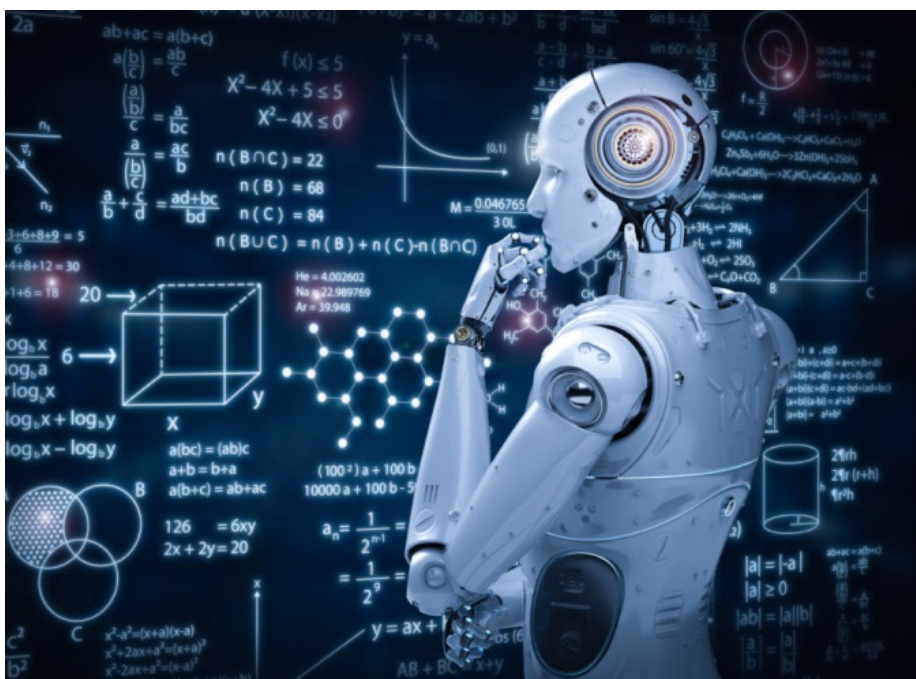
Ma ruotiamo il piano. Apriamo noi il dialogo con Alice. Fantastichiamo qualche domanda del tipo: come ti senti oggi? mi racconti la tua storia?

Ecco. La storia di Cappuccetto Rosso raccontata dal Lupo ci racconta quanto è assurdo che una bambina vestita di rosso cammini da sola in mezzo al bosco con la focaccia e una bottiglia di vino in mano. E poi, chi può escludere che, un giorno o l'altro, il Lupo non interessi della questione il WWF?

Allora! Forse è vero che, ricerca dopo ricerca, stiamo dando agli automi artificiali quella maschera che potrà permettere loro di assumere la fisionomia e l'intelligenza delle persone. Forse però è anche vero che le persone, messa la maschera sul comodino, nel sonno della propria identità e nel ronfare dell'autopercezione, stanno cominciando ad alloggiare nell'albergo sempre più affollato degli automi.

Pietre che affondano nello stagno a fianco di stagni di pietre che galleggiano.

LO SPETTRO DEL PROFESSORE-AUTOMA



FRANCESCA PLESNIZER

Parafrasando il celebre incipit del *Manifesto del Partito Comunista* di Marx ed Engels: «Uno spettro si aggira per le scuole: lo spettro dei professori-automi».

Chi sono questi professori-automi? Docenti delle scuole superiori di primo e secondo grado, ad esempio; giovani o meno giovani, perfino anziani – la loro età conta relativamente.

Perché definirli “automi”? Poiché hanno scordato in cosa consiste *realmente* il loro lavoro e hanno azionato il pilota automatico. Hanno dimenticato che essere un professore significa avere a che fare con individui che si stanno formando e che di conseguenza si trovano in un momento estremamente delicato, fatto di slanci in avanti, verso il futuro adulto, ma anche di passi indietro, verso la scanzonata infanzia.

Un professore non è un impiegato né un funzionario: non deve e non può esserci, quindi, un protocollo rigido e sempre uguale a se stesso da seguire. Al contrario, sempre diverse sono e *devono* essere le soluzioni, le domande, gli approcci.

Alcuni professori-automi questo lo fanno bene e fingono di non ricordarlo, oppure se ne disinteressano totalmente. Forse, addirittura, non hanno mai sentito la “vocazione” all’insegnamento, e allora non dovrebbero stare dove stanno. Di fatto, occupano un posto che non gli spetta, lo usurpano, e con questo loro usurpare trasformano un atto che dovrebbe essere creativo in un automatismo.

L'automatismo, in una professione come questa, è pericoloso: può causare danni enormi e irreparabili. Può assumere le sembianze di una furia cieca che agisce silente e, lemme lemme, demolisce la spontaneità del docente e quella degli studenti, la freschezza che originariamente hanno (o dovrebbero avere) i pensieri e i quesiti dell'uno e dell'altro. La meccanicità può spazzare via il senso critico che proprio i professori dovrebbero insegnare ad allenare, a mettere in atto.

Con ciò non s'intende dire che i docenti dovrebbero perdere o rinunciare alla loro autorità, né divenire amici degli studenti. Autorevolezza, regole, ruoli e consuetudini – se sono ragionevoli – non sono elementi che di per sé danno vita ad automatismi, ma possono, anzi, educare gli studenti a una giusta disciplina e porre le basi per un rapporto maestro-allievo sano ed equilibrato. Il professore deve viaggiare in bilico fra il rapporto amicale e quello autoritario, facendo attenzione a non scadere troppo né nell'uno né nell'altro.

Quello che non dovrebbe mai mancare, a scuola, è l'ascolto socratico, correlato possibilmente dalla maieutica – l'arte della levatrice. Il *vero* professore dovrebbe votarsi all'ascolto, aprirsi ai suoi studenti e alle loro innumerevoli verità aiutandoli a partorirle. Dovrebbe metterli di fronte al fatto che la verità, come insegnava Socrate, non è e non sarà mai una sola: c'è la mia verità e c'è una nostra verità, una che sta in piedi e ha senso in questo momento e che domani potrebbe non valere più.

Il professore scevro da automatismi dovrebbe inoltre abituare i suoi allievi al fatto che viviamo immersi in una realtà in perenne divenire, dove bene e male esistono, così come esistono dei valori etici cardine, ma questi ultimi possono mutare e adattarsi alle singole situazioni.

Cos'è bene? Cos'è male? Come sapere cos'è più opportuno fare? Le risposte a queste domande non possono giungere automaticamente, bensì dopo oculati e particolareggiati ragionamenti che tengano ben presente i cosa, i quando, i dove, i perché e i come.

Serve una scuola che alleni a fare questo, che sia una palestra del pensiero in grado di aiutare gli studenti a meditare, a criticare, a porre in dubbio. Servono docenti capaci di accompagnare i loro allievi nell'esercizio del pensiero, professori che si sappiano mettere

in gioco senza paura. Docenti disposti ad annullarsi per far emergere i loro studenti quando necessario, pronti persino a farsi mettere in questione dai loro scolari. Uomini e donne che sappiano ridere di se stessi e che siano consci che trovarsi dietro a una cattedra non è un punto d'arrivo, ma la tappa iniziale di un lungo viaggio nel corso del quale dovranno seguitare a crescere, insieme ai loro studenti e a prescindere da essi – altrimenti diventeranno dei professori-automi al servizio della “catena di montaggio” della scuola.

Servirebbero anche docenti propensi a insegnare dottrine non scritte (leggi: non ministeriali o non convenzionali), come quelle dal sapore "misterico" che Platone insegnava ai suoi discepoli più speciali. Sapienze che racchiudono il segreto di una relazione ben costruita fra docente e studente: l'incontro di due menti che s'intersecano dando vita a nuovi mondi.

L'automatismo, praticato da un docente, nuoce gravemente alla salute mentale: alla sua, perché lo rende una sorta di operaio dell'ingranaggio produttivo scolastico, uccidendo particolarismi, idiosincrasie, errori che si rivelano invece necessari e che creano spazi, aperture, vita. E nuoce soprattutto agli studenti, che diventano a loro volta automi che concepiscono la scuola come un luogo tetro e noioso in cui bisogna recarsi ogni giorno per fingere di ascoltare, sforzarsi di fare i compiti e di studiare qualcosa che non ha la benché minima importanza – e come potrebbe, se chi la insegna percepisce la sua professione come un mero *turno lavorativo* e non come una *lectio*, un'interpretazione sempre aperta che dovrebbe rinnovarsi costantemente, vagare libera e raggiungere i discenti?

Come enuncia un frammento eracliteo, «acque sempre diverse scorrono per coloro che si immergono negli stessi fiumi». Non saremo mai i medesimi, immergendoci nello stesso fiume, così come nessun professore sarà uguale a com'era il giorno precedente.

La lezione è quella spiegata tante altre volte, ma essa è come un fiume che scorre uguale a se stesso e al contempo in perenne cambiamento. La *lectio* muta insieme al professore che la impartisce, muta insieme agli studenti che la ascoltano e la assimilano, pongono domande, la mettono in discussione e la ripetono trasformandola.

È in questo modo che l'autentico professore impara – autentico in senso heideggeriano, poiché ammette che il suo *essere-docente* sia al contempo un *essere-per-la-morte*, ossia accetta la morte stessa della sua professione per mettersi non solo al livello dei suoi studenti, ma anche e addirittura, all'occorrenza, al di sotto di esso. Egli accetta con angoscia di mettersi in cattedra per stare seduto di fronte agli allievi nella modalità del *con-loro*, non sovrastandoli bensì muovendo le loro coscienze, conscio che il suo sapere di insegnante potrebbe sgretolarsi dinnanzi a un semplice quesito. Ma sarebbe uno sgretolamento momentaneo e necessario: da esso deriverebbe

un'accettazione ancora più profonda del proprio cruciale ruolo, un'interpretazione del proprio mestiere in quanto stile di vita.

Platone parlò di governanti-filosofi: sarebbe ora il caso di mettere in gioco professori-filosofi. Non docenti di filosofia, ma di qualsiasi materia, pronti a riconsiderare ciò che fanno quotidianamente da un punto di vista critico e filosofico. Per poter così uscire dall'automatismo e scacciare il suo spettro impedendogli di aggirarsi per i corridoi e le aule delle scuole.

AUTOMATISMI



ULDERICO POMARICI

1. In questi anni viviamo la transizione verso una società completamente informatizzata, dunque automatizzata. Non esisteranno più solo processi informatici come medium della comunicazione, ma macchine che li progettano autonomamente. Secondo **Ray Kurzweil**, uno degli innovatori più visionari nel campo dell'informatica, l'intelligenza non-biologica eguaglierà la ricchezza e la raffinatezza dell'intelligenza umana per poi superarla grazie a due propulsori potentissimi: la continua accelerazione dei progressi scientifici nel campo dell'informatica e la capacità dei computer di condividere con sempre maggiore velocità il proprio sapere. Arriveremo al punto in cui il progresso tecnologico sarà talmente rapido da diventare indecifrabile per l'intelletto umano. Questa è la fase 'finale' che Kurzweil chiama Singolarità. Così come – grazie alla decodificazione della struttura del DNA (ad opera di Watson e Crick, 1953) – si sono identificati e mappati i geni del genoma umano, così si farà con lo *scanning* del cervello. Ma questo processo in base al quale ai corpi si sostituiranno sempre più le macchine porterà davvero, come crede Kurzweil, alla soluzione di tutti i problemi fino ad arrivare a forme di vita eterna? Insomma il **transumanesimo** e le sue “magnifiche sorti e progressive” costituisce davvero l'orizzonte necessario degli eventi futuri? Cercherò di mettere alla prova

questa idea riflettendo sul dominio e la pervasività delle tecnologie informatiche come vera e propria forma-di-vita, nella nostra comunità linguistica.

2. Quante volte e in che senso, ad esempio, nel nostro linguaggio quotidiano ricorre l'avverbio "automaticamente"? La **neo-lingua** che si sta componendo sotto i nostri occhi si arricchisce in modo costante di termini tratti dai media, dai linguaggi tecnici e dalla pubblicità, con una velocità forse superiore a quella con la quale i nano-robot delle biotecnologie promettono di invadere il nostro corpo. Ormai l'italiano – che è diventato lingua nazionale solo da una sessantina di anni – tende a impoverirsi in modo irrimediabile e il linguaggio dei *Promessi Sposi*, meraviglia linguistica, è ormai archeologia, lontano dai nostri usi quotidiani non meno delle pitture parietali di Altamira. Anche se proprio quel linguaggio – che registrava nella letteratura 'alta' gli usi e la trasmissione orizzontale del linguaggio con tutte le sue infinite sfumature – ha contribuito a costruire il carattere interclassista e nazionale dell'Italia. Il nostro linguaggio aperto ora a ogni 'gergo', a neologismi ecc. si avvia invece a diventare una specie di blob nel quale si incanalano i più diversi 'dialetti' del Contemporaneo. Delle 270.000 parole che secondo **Tullio De Mauro** abbiamo come italiani a disposizione, ne usiamo in media 6.000. Ma non è solo questione di quantità. L'inflazione dell'avverbio automaticamente al quale si faceva cenno è come l'epitome del fiume carsico che alimenta la perversione del linguaggio contemporaneo. Che significato assume questo avverbio nel contesto del degrado che viviamo? Il linguaggio è per sua natura **mediazione**, relazione, dialogo, confronto attraverso i testi letterari, i giornali, nonché la televisione e la radio che hanno contribuito in modo decisivo all'affermarsi e al propagarsi della lingua nazionale lungo tutta la seconda metà del secolo scorso. La ricchezza inesauribile dell'italiano è prosperata per secoli, dalle sue radici, in un paesaggio naturale/culturale nel quale prevalevano le comunità agricole e la letteratura attingeva a questo mondo, unendo l'alto e il basso.

3. Ho citato non a caso i *Promessi Sposi*. Nel periodo della sua affermazione definitiva – fra gli anni '30 e gli anni '60 del Novecento – il linguaggio costituiva la garanzia della coesione sociale. Cosa accade quando, invece, prende piede un linguaggio fortemente debitore dell'informatica, della statistica, della pubblicità, dominato insomma dall'ideologia economica, il linguaggio che imperversa sui *social*? Quelle che soccombono sono le fonti del linguaggio 'ordinario', quello parlato 'in comune', il linguaggio vivo, fondato sull'esperienza, sull'errore, sulla comunicazione corporea, sulla creatività che nasce nella comunicazione orizzontale. Questa era la barriera che con la **rivoluzione tecnologica e informatica** si è infranta. Il linguaggio arretra in un'omogeneità *ficta* che non ha più nulla di 'creativo'. Ovvero: non sembra che la lingua si innovi più nella mediazione sociale come accadeva fino a 20/30 anni fa. Oggi la relazione col mezzo tecnico muta in modo radicale quel paesaggio della coesione sociale articolato in una contrapposizione città/campagna, dove la città manteneva un elevato livello di dialogo 'in comune' e costituiva un polo di

riferimento e di elaborazione aggregante. Penso ad esempio ai romanzi di **Gadda**, che non a caso lavorava nella televisione italiana ai suoi albori, lui come Camilleri. Ma forse questa malattia ha radici lontane se dobbiamo credere a quanto **Giacomo Leopardi** affermava nel suo *Discorso sopra lo stato presente dei costumi degl'Italiani*. I quali, a suo avviso – a differenza di altri popoli europei : inglesi, francesi, tedeschi – mancavano proprio di quel «*tuono*», di quella maniera tipica di un centro espressivo, di un luogo comune dove scambiare e creare insieme. Il linguaggio sembra andare così verso forme introvertite, offerto com'è *for dummies*, dalle reti informatiche e/o dai media, cellulare in testa. In modo immediato e automatico, con un clic, si ottengono tutte le risposte, senza una vera ricerca, senza *esperienza* né *ad-ventura* (ecco il trionfo esclusivo del presente..) lasciando il soggetto nella passività. La parola ci viene fornita *automaticamente*, e l'elaborazione dalla quale nasce non ha più storia. Così, mentre ad es. l'inglese è nato e si è sviluppato in modo potente e creativo attraverso gli usi linguistici dando forma a “modi di dire” che ne connotano la ricchezza e l'originalità, la neo-lingua attinge quotidianamente a un repertorio di formule prive di spessore storico, di ‘sapore’ (che sembra conservato invece dai dialetti). Del resto, e non a caso, neo-lingua è termine orwelliano. La società dello spettacolo ha connotati innegabilmente autoritari. Riuscire a conservare per la conoscenza – segnatamente per quella non-commerciale – un accesso *in comune* costituirebbe una prima risposta alla deriva tecnocratica che ci minaccia.

MACCHINE COME NOI? O UMANI COME LORO?



GIANFRANCO PELLEGRINO

In *Machines Like Me* (2019), Ian McEwan indaga le frontiere della nostra vita amorosa – c'è una tormentata relazione d'amore a tre –, ma anche i confini dell'umanità – dato che uno dei protagonisti (e uno dei lati del triangolo) è Adam, un androide (nel mondo di fantasia costruito da McEwan automi che riproducono fattezze e personalità umane sono venduti e usati comunemente e la rivoluzione robotica è un fatto consolidato). Fra le pieghe della sua prosa e della storia, McEwan si chiede continuamente che tipo di agente sia Adam. O meglio, l'io narrante s'interroga ossessivamente sulla *mente* di Adam – per lui l'androide si può considerare umano solo se la sua mente funziona come quella umana: a un certo punto del romanzo, il protagonista afferma: «la sua mente mi affascinava, se di mente si poteva parlare» (tranne quando diversamente indicato le traduzioni sono mie). McEwan mette al centro della sua finzione e dei pensieri del protagonista l'impostazione filosofica del famoso **test di Turing** – il quale peraltro compare nel romanzo, come nume tutelare della robotica, ancora vivo al tempo in cui si svolge la vicenda (negli anni Ottanta), felicemente sposato con il suo compagno e milionario

per i proventi derivanti dal suo contributo allo sviluppo delle intelligenze artificiali. Se un automa riesce a fare quello che fa una mente umana, o meglio se non si può distinguere fra *performance dell'automa* e *performance umana* nell'esecuzione di certi compiti (per esempio sostenere una conversazione), allora l'automa deve essere dichiarato umano: questa è la tesi filosofica che sottosta al test di Turing. Ecco un passo chiarissimo di *Machines Like Me*:

“Volevo convincermi che Adam non sentisse nulla e potesse solo imitare i moti di abbandono. Che non potesse mai sapere quel che noi sappiamo. Ma lo stesso Alan Turing aveva detto spesso, e lo aveva anche scritto, nella sua giovinezza, che, quando non riusciamo a fare differenza fra il comportamento di una macchina e di una persona, allora è il momento di conferire umanità alla macchina. Così quando l'aria della notte venne improvvisamente penetrata dal lungo grido estatico di Miranda, che si restrinse poi in un gemito e alla fine in un singhiozzo soffocato [...], io diedi ad Adam quel che gli dovevo, cioè il privilegio e gli obblighi di un membro della mia specie. Lo odiai” (*Machines Like Me*, p. 84).

Ma allo stesso tempo McEwan mette in scena i dubbi che tutti noi potremmo avere su questo modo di vedere. Ci sembra ovvio che una macchina che fa le operazioni tipiche di un cervello umano sia un fenomeno straordinario, ma che non sia, nonostante ciò, un essere umano. Ci sembra ovvio che riprodurre la vita, anzi imitarla alla perfezione, non sia, comunque, vivere, e allo stesso tempo una perfetta imitazione della vita non può che suscitare in noi le stesse reazioni che abbiamo di fronte alla vita vera (e per questo forse ci innamoriamo delle macchine, dei sistemi operativi, degli automi: una parvenza di umanità basta a scatenare l'umanità che è in noi):

“Senza la linfa vitale di una personalità, [Adam] aveva poco da esprimere. Stava facendo funzionare una qualche forma di programma di *default* [...]. Aveva movimenti, frasi, abitudini che gli davano una patina di plausibilità. Sapeva cosa fare in condizioni minimali, ma niente di più. Come un uomo in preda a una colossale sbornia. [...] Adam doveva solo comportarsi come se sentisse dolore e io sarei stato obbligato a reagire come se lo stesse provando davvero. Troppo difficile non farlo. Decisamente troppo dissonante per la deriva delle umane simpatie. Allo stesso tempo non potevo credere che egli fosse capace di soffrire, o di avere sentimenti, o alcuna forma di sensazione. E tuttavia gli avevo chiesto come si sentisse. La sua risposta era stata appropriata [...]. E non credevo a nulla di tutto questo. Stavo giocando un gioco al computer. Ma un gioco reale, reale come la vita sociale, la prova del quale era il fatto che il mio cuore rifiutasse di quietarsi e la secchezza delle mie fauci.” (*Machines Like Me*, p. 26)

Ma perché mai dovremmo preoccuparci di tutto questo? Che importa se gli automi sempre più perfezionati che siamo destinati a costruire e che vivranno con noi sono o no umani? Non potremmo, tutto sommato, occuparci di quel che questi

automi possono fare, e possono fare per noi? Se c'è un automa che ci tiene compagnia, se c'è un androide che ci fa innamorare, se c'è una macchina che ci rende la vita più semplice, perché preoccuparsi di stabilire se è proprio come noi? Da millenni il genere umano vive in relazioni di coesistenza e di mutuo scambio con esseri non umani – con esseri viventi non umani e anche con oggetti non viventi. Ci sembra scandaloso o assurdo che qualcuno si affezioni al suo cane o alle bestie che alleva? O che sviluppi un attaccamento viscerale alla propria casa, al giardino che cura o al paesaggio del proprio paese? Importa che queste cose non siano umane?

Probabilmente, dietro all'ansiosa domanda sull'umanità presunta degli automi stanno due preoccupazioni profonde. Da un lato, concedere alle macchine una parte o tutta la nostra umanità significherebbe perdere l'ultimo baluardo dell'eccezionalità che ha caratterizzato l'autocomprensione umana. Prima ci consideravamo figli di Dio e padroni di un mondo al centro dell'universo; Galilei e la secolarizzazione hanno messo in dubbio sia la nostra discendenza divina sia la centralità del nostro mondo nell'universo, insieme a qualsiasi speranza che il mondo sia retto da un progetto intenzionale. Darwin ha completato l'opera mostrandoci quanto vicini siamo agli animali. L'irriducibilità della coscienza e della mente umana alla materia è l'ultimo residuo di un qualche scarto fra umani e resto del mondo. Se si ammette che la coscienza è una proprietà della materia – anche della materia inanimata –, allora nessuna distinzione fra mondo e mente, fra umano e non umano rimane in piedi. E questo può essere causa di turbamento, naturalmente.

Inoltre, la nostra moralità dà un posto essenziale al nesso fra mente, libertà e responsabilità. Solo chi ha una mente può essere libero, perché solo le menti possono prendere decisioni, possono alterare il corso degli eventi e così via. (Naturalmente, il libero arbitrio può essere concepito in modi più o meno forti; qui non scelgo nessuna delle formulazioni presenti nella discussione: per quello che sto sostenendo è sufficiente assumere i tratti condivisi delle varie concezioni, gli assunti comuni a libertari e compatibilisti). Solo chi può essere libero può essere responsabile delle proprie azioni, e può quindi essere oggetto di giudizi morali di lode o biasimo. Le azioni di Adam che turbano grandemente l'io narrante del romanzo di McEwan lo fanno perché, alla fin fine, egli le vede come atti di libertà: nonostante tutte le sue esitazioni, Charlie – la voce narrante di *Machines Like Me* –, pensa che Adam sia un essere umano, e che abbia, dunque, commesso una grave nefandezza quando fa l'amore con Miranda, di cui Charlie è innamorato. Gli automi ci turbano perché la loro problematica umanità ci induce nella tentazione di attribuire loro responsabilità – e quindi trattarli come agenti morali. Ma questo da un lato incrina il nostro orgoglio, l'orgoglio di essere gli unici agenti morali in un mondo di pazienti morali, e dall'altro continua a sembrarci un'estensione indebita, una sorta di antropomorfizzazione illecita della materia inanimata: come può una macchina essere responsabile? Metteremmo in galera la sega elettrica impazzita che taglia la mano dell'operaio, per punirla del misfatto?

Spinti da queste preoccupazioni, molti filosofi hanno risolto il problema dell'umanità e della responsabilità degli automi in due maniere. Alcuni hanno negato del tutto che gli automi abbiano tracce di umanità e possano essere responsabili. Altri hanno sostenuto che, per quanto gli androidi non siano agenti morali come gli esseri umani – perché mancano loro alcune caratteristiche essenziali per avere responsabilità, per esempio la capacità di deliberare sui fini e sui valori morali –, essi non sono del tutto al di fuori della sfera della moralità. Un esempio chiaro della prima posizione viene formulato da **John Tasioulas**, quando afferma:

“Anche se i robot e le intelligenze artificiali possono riuscire a raggiungere obiettivi complessi – come riconoscere un volto tra la folla o tradurre un documento da un linguaggio naturale all'altro –, non hanno niente di simile alla capacità di deliberare sui fini ultimi. Per alcuni filosofi questa facoltà di autonomia razionale è la fonte della dignità speciale intrinseca agli esseri umani, la cosa che li rende differenti rispetto agli animali non umani.”

La seconda posizione viene difesa da **Luciano Floridi** e **J. W. Sanders**, secondo i quali è possibile delineare una nozione plausibile di “agente morale che non necessariamente manifesti libero arbitrio o stati mentali”, configurando così una sorta di «moralità senza menti [*mindless*]”. Per Floridi e Sanders, i cosiddetti agenti artificiali sono capaci di interagire con l'ambiente circostante, di essere autonomi (perché possono cambiare il proprio stato non soltanto come mera risposta a stimoli esterni) e di adattarsi all'ambiente. In virtù di queste loro capacità, gli agenti artificiali, suggeriscono ancora Floridi e Sanders, si debbono anche considerare capaci di azione morale quando gli effetti delle loro azioni sono buoni o malvagi dal punto di vista morale. Consideriamo, ad esempio, una coppia di robot che registrano le variazioni di certe variabili nella pressione sanguigna di un paziente, somministrano via flebo certe medicine – prendendo delle decisioni che si basano su rilevazioni statistiche passate e su altre informazioni sullo stato generale del paziente e sono capaci di adattare il proprio comportamento al mutare delle condizioni del paziente. Se uno dei robot procura la morte del paziente per un eccesso di medicina, mentre l'altro lo tiene in vita, è possibile – secondo Floridi e Sanders – giudicare moralmente le loro azioni, l'una come cattiva e l'altra come buona. Naturalmente, non è chiaro se i robot di cui stiamo parlando abbiano stati mentali intenzionali, o siano esseri capaci di libero arbitrio, e quindi si possano ritenere responsabili. Anzi, per essere più precisi: non è chiaro se i robot abbiano stati mentali intenzionali e coscienti come quelli che ognuno di noi ha e attribuisce agli altri, e, se i robot non hanno stati mentali intenzionali, allora non possono essere liberi e sarebbe dunque assurdo ritenerli responsabili della guarigione o della morte dei pazienti loro affidati.

Tuttavia, ribattono Floridi e Sanders, pretendere di decidere se i robot abbiano o no stati mentali intenzionali, o esercitino il libero arbitrio quando sembrano prendere decisioni, è una pretesa forse troppo ambiziosa, che richiederebbe una specie di accesso privilegiato (cartesiano? Oppure telepatico?) alle menti altrui: da un

certo punto di vista, neanche degli altri esseri umani siamo sicuri che abbiano stati mentali intenzionali; eppure, non neghiamo che si tratti di agenti morali responsabili. Se i robot si comportano come tali, se giocano coerentemente il gioco della moralità, perché mai bisognerebbe considerarli meno che agenti morali?

Pretese del genere – la pretesa che il possesso di stati mentali intenzionali sia uno stato irriducibile semplicemente al comportamento autonomo, flessibile, discriminatorio di molti esseri umani e robot – stanno dietro, per esempio, alla celebre **argomentazione della stanza cinese** che **John Searle** ha presentato, rivolgendola proprio contro la possibilità dell'intelligenza artificiale. L'argomentazione di Searle assume la forma di un esperimento mentale. Immaginiamo, dice Searle, che ci sia una persona da sola, dentro una stanza, con un computer su cui funziona un programma che gli permette di rispondere a domande poste in lingua cinese. Qualcuno infila sotto la porta della stanza dei biglietti con delle domande in cinese, e la persona, grazie all'aiuto del computer, può produrre le risposte, su altri biglietti. Si può immaginare che tutto possa avvenire senza che il recluso nella stanza conosca il cinese e senza che egli capisca nulla – né le domande, né le risposte. Ma questo è tutto quello che fanno i computer, le intelligenze artificiali e i robot. Quindi, questi ultimi non possono essere considerati agenti veri e propri, che capiscono quel che fanno. Il test di Turing è inadeguato, e forse anche la visione di Floridi e Sanders, che lo riprende, lo è. Le menti umane non sono come computer, e i computer non sono come menti umane. Per capire – e quindi anche per agire moralmente – ci vuole un cervello umano, biologico.

Confrontare l'impostazione di Floridi e Sanders con quella di Searle ci fa capire che in questa discussione è in ballo non solo una visione di che cosa voglia dire compiere azioni, e azioni oggetto di giudizio morale, o essere agenti morali, ma anche una concezione della mente. Per Searle, la mente e le conoscenze sono fenomeni interni al cervello umano – a un cervello fatto come sono fatti i cervelli umani, cioè di natura biologica e con una certa conformazione. Sostenere che i computer possano pensare, possano essere intelligenti o possano conoscere significherebbe ammettere che la mente possa appartenere anche alla materia inanimata – o, più precisamente, ad agglomerati non biologici. Ma questo non è possibile: il pensiero deve necessariamente incarnarsi in pezzi di materia biologica vivente. Nel *Saggio sull'intelligenza umana* (1690), **Locke** sostiene che non sapremo mai, ma non potremo neanche mai escludere, che “un qualunque essere puramente materiale pensi: essendo impossibile a noi, mediante la contemplazione delle nostre idee, e senza rivelazione, scoprire se l'Onnipotente non abbia dato a certi sistemi di materia, acconciamente disposti, il potere di percepire e pensare[...]»”. Per chi la pensa come Searle, la materia non può pensare, e ci basta un esperimento mentale per saperlo. O, almeno, l'esperimento basta ad escludere che agglomerati di materia come sono le intelligenze artificiali e i robot possano pensare.

La posizione di Searle presuppone non soltanto che il pensiero sia una proprietà solo e necessariamente di certe entità biologiche, ma pure che la mente e la conoscenza si collochino completamente dentro il cervello. **Tim Parks** (un altro scrittore, come McEwan, che si occupa di temi scientifici e filosofici), nel suo recente libro dedicato alle scienze cognitive (*Ma che cosa ho in testa. Viaggio di un ignorante tra i misteri della mente*, Utet, Torino, 2019), ha chiamato questa prospettiva “internalista”, perché si tratta dell’idea che l’esperienza, la coscienza, la mente stiano tutte dentro la nostra testa – in una specie di teatro della coscienza. E anche Parks collega la visione internalista con una preoccupazione esistenziale ed antropologica – la preoccupazione di mantenere la collocazione speciale della mente e della coscienza umana, l’ansia di custodire dentro la nostra testa il nostro pensiero, la nostra ragione. E questa prospettiva è predominante nelle scienze cognitive, osserva sempre Parks.

Il filosofo **Andy Clark** chiama questa visione della mente umana “Legata [d]al cervello” [*Brainbound*] e la presenta con queste parole: “Questo è il modello della mente come essenzialmente interna e [...] realizzata sempre e ovunque a livello neuronale. Per dirla in maniera grossolana, è il modello della mente come cervello (o forse come cervello e sistema nervoso centrale). [...] Se [questo modello] è corretto, allora tutta la cognizione umana dipende direttamente solo dall’attività neurale”. Se questo modello è corretto, possiamo aggiungere, allora soltanto se robot e intelligenze artificiali possono riprodurre, e non soltanto simulare, l’attività neurale umana, essi si potranno considerare menti.

Ma Clark difende un modello diverso, quello della mente estesa, descritto con queste parole: “pensiero e conoscenza possono (talvolta) dipendere direttamente e in maniera non strumentale dal lavoro del corpo e/o dell’ambiente che sta al di fuori dell’organismo umano. [...] I meccanismi locali della mente non sono tutti nella testa. La cognizione sgocciola via, nel corpo e nel mondo”. All’inizio del libro, Clark riporta un dialogo fra **Richard Feynman, il fisico premio Nobel, e lo storico Charles Weiner**. Di fronte agli appunti e agli schemi originali di Feynman, lo storico osserva che si tratta di una testimonianza del lavoro quotidiano del fisico. Feynman lo corregge: la carta non è una testimonianza del suo pensiero o del suo lavoro teorico, è – letteralmente – il lavoro della sua mente. La mente di Feynman, sostiene il suo possessore, pensa passando attraverso carta e penna – usa la carta e la penna come strumenti del pensiero. La mente di Feynman, suggerisce Clark, si estende alla penna e alla carta.

In un capitolo cruciale del libro, Clark difende la sua visione tramite un altro esempio. Immaginate che ci sia un giocatore alle prese col noto *videogame* Tetris. Egli può sia (a) ruotare mentalmente, nell’immaginazione, i pezzi che cadono sullo schermo, e poi spostarli, all’ultimo momento, in maniera che cadano al posto giusto, sia (b) ruotare con i comandi da tastiera i pezzi, per metterli nella posizione migliore durante la loro caduta, e poi semplicemente lasciarli cadere nell’incastro più adatto.

Immaginiamo, suggerisce Clark, che esista, magari nel futuro, un essere umano che abbia sia (c) il nostro potere di ruotare mentalmente, nell'immaginazione, i pezzi del Tetris, sia (d) una specie di rotatore retinale, che funzioni come i comandi da tastiera, e gli consenta di ruotare l'immagine che si forma sul suo occhio, di ogni singolo pezzo. Ora, a noi sembra ovvio che (a) sia un caso di rotazione mentale e (b) sia un esempio di rotazione che avviene fuori dalla testa – il primo è un caso in cui il giocatore ruota i pezzi nella sua mente, il secondo no. Che dire però di (c) e (d)? Sembrano entrambi rotazioni mentali, eppure (d) è molto simile a (b). Ma, se è così, perché (b) non è un caso di rotazione mentale? Perché usare la tastiera per ruotare i pezzi non è un modo di pensare? Perché, oggi che gran parte della nostra memoria, molte delle nostre conoscenze sono immagazzinate negli *smartphone* che ci portiamo sempre in tasca, sarebbe errato dire che la nostra mente si estende anche lì, esce fuori dal nostro cervello per arrivare a tutte le propaggini più o meno tecnologiche che usiamo per conoscere e pensare? Se perdiamo il nostro *smartphone*, o il nostro *laptop*, siamo sicuri che non perdiamo parte della nostra memoria, e parte della nostra mente?

La proposta di Clark, ridotta all'osso, è che la mente si realizzi in sistemi distribuiti, di cui il cervello biologico è solo una delle componenti – sistemi composti da cervelli umani e penne, carta, computer, dispositivi di altro genere, ma anche libri, luoghi memorabili, e così via. La mente di un attore, spiega Clark in un altro luogo del libro, si estende al di là del suo cervello, ed è anche nei luoghi del palcoscenico tramite cui l'attore conosce, ricorda, sperimenta la parte e il personaggio.

Si può obiettare: ma è pur sempre il cervello umano a conoscere, a sapere dove inserire i pezzi del tetris, o quando dire la battuta, o come si comportano le particelle elementari della materia; sarebbe assurdo dire che i tasti del computer sanno dove piazzare i blocchetti del Tetris, o che le porte del palcoscenico sanno quale attore dovrebbe entrare e quando, o che la matita di Feynman sappia di fisica. E quest'obiezione esprime in pieno lo spirito dell'argomentazione della stanza cinese: il recluso non sa il cinese, anche se le operazioni che egli compie producono conoscenza del cinese; allo stesso modo, la matita non sa la fisica, anche se essa serve a produrre conoscenza fisica. Ma chi conosce, sosterrrebbe Searle contro Clark, è pur sempre il cervello umano – dentro la scatola cranica, non fuori.

Eppure si potrebbe dire che quest'obiezione commette una fallacia, o si basa su una caricatura. Perché si potrebbe dire che anche all'interno di un cervello umano chi capisce il cinese non è ogni singolo neurone che si attiva quando un individuo cinese capisce la propria lingua; chi capisce è l'individuo, anche se l'attivazione dei suoi neuroni è necessaria perché egli capisca e parli.

Recentemente, Luciano Floridi ha proposto l'idea di una, o "infra-etica", che si realizzerebbe quando certe "azioni morali sono il r"**moralità distribuita**"isultato di interazioni che in altri casi sarebbero moralmente neutrali o almeno moralmente

trascurabili [...] tra agenti, i quali costituiscono perciò un sistema multiagente, per così dire, che può essere umano, artificiale o ibrido”. Floridi paragona i casi di azione morale distribuita a quelli di conoscenza distribuita – i casi in cui due agenti conoscano solo una parte della verità, ma il sopra-agente costituito dalla coppia conosca tutta la verità (A sa che o la macchina è nel garage o Giorgio l’ha presa, B sa che la macchina non è nel garage, C – che è il sopra-agente costituito da A e B, sa che Giorgio ha preso l’auto). La mia proposta, qui, è considerare la mente come una sorta di sopra-agente, una sorta di composizione di differenti parti. Forse l’idea sarebbe quella di una mente distribuita.

La visione della mente estesa esprime l’idea che a conoscere sia un *sistema* – e non le sue singole componenti – e che la conoscenza si realizzi quando il sistema funziona in certe maniere. Ma questa è l’idea di Turing, e nulla nella concezione di Clark rende necessario che almeno una componente del sistema abbia natura biologica. Se una combinazione cervello biologico umano + matita + carta produce conoscenza della fisica – come nel caso di Richard Feynman –, allora perché mai una combinazione che faccia a meno della componente biologica dovrebbe non essere in grado di produrre conoscenza? Forse Locke non aveva tutti i torti.

Forse ciò che porta a negare che i robot possano avere una vita mentale, e quindi una vita morale, è un errore nella nostra visione della mente. Le capacità mentali non sono proprietà esclusive dei cervelli biologici umani, ma possono essere anche proprietà di certi agglomerati di materia. Se così fosse, la moralità dei robot non dovrebbe essere senza mente e senza responsabilità. Ci sarebbe forse un tipo di responsabilità che si potrebbe attribuire ai robot. La responsabilità ha a che fare con la libertà e con la lode e il biasimo. Non è detto che i robot esistenti abbiano sentimenti, e quindi siano in grado di percepire lode e biasimo e farsene influenzare. Ne sappiamo se ci saranno mai automi in grado di farlo. Ma i robot non hanno menti troppo diverse dalle nostre e, probabilmente, non sono né più né meno liberi di noi. Questo potrebbe essere sufficiente ad attribuire loro gradi minimi di responsabilità morale.

Nei suoi taccuini degli anni 1836-1844, **Darwin** scrive: “se tutti gli uomini fossero morti, allora le scimmie farebbero gli uomini – gli uomini farebbero gli angeli”. Da un lato, Darwin sembra voler dire che, in caso di estinzione della nostra specie, altre specie occuperebbero la nostra nicchia ecologica. Ma sembra anche suggerire che gli esseri umani potrebbero essi stessi evolversi in qualche cosa di diverso. Se non esiste una *Scala naturae*, come Darwin ci ha insegnato, non si vede perché certe macchine non potrebbero occupare, magari insieme a noi, la nostra nicchia ecologica e noi non potremmo occupare la loro. Non si vede perché non ci potrebbero essere macchine come noi e umani come loro.

LA PARTE MIGLIORE DI NOI: I ROBOT! (E LA PAURA CHE CI SOMIGLIANO TROPPO)



MICHELANGELO DE BONIS

Premessa

Questo articolo l'ho riscritto molte volte sia nella mia mente sia sulla tastiera del mio computer. Questa è la forma definitiva al momento della consegna, ma se avessi avuto altro tempo sicuramente oggi leggeremmo un pezzo del tutto diverso, come diversi sono quelli ormai cestinati. Come mai questa revisione continua? Perché nel parlare di **automi** mi sento come un bambino dentro una metropoli. Sono affascinato dalle possibili soluzioni e strade che potrei prendere e ne comprendo anche la lunghezza e la difficoltà nel seguire certe strade piuttosto che altre. **Strade diverse portano a mondi diversi.** A scoprire opere architettoniche e pezzi di vissuto totalmente differenti ma anche intrecciati con tutti gli altri.

Quello che leggiamo oggi è un mondo che scaturisce dall'aver seguito un itinerario: chiedo scusa a tutti quei mondi che avrebbero potuto veder la luce e che avrebbero potuto farci riflettere con altri punti di vista. Per il momento sono ancora nascosti nei meandri di strade non percorse. Magari un giorno cambierò direzione e avranno la possibilità di mostrarsi più maturi e splendenti.

Autómatos: 'che si muove da sé'

“[Efesto] si moveva grondante di sudore intorno ai mantici, tutto affaccendato. Voleva fare dei tripodi, venti in tutto, da mettere lungo la parete, in giro, della sala grande di Zeus, di solida struttura. Aveva applicato, di sotto, al fondo di ciascuno, delle

ruote d'oro. Così da soli potevano recarsi in mezzo all'adunanza degli dei, e poi far ritorno di nuovo a casa: una meraviglia a vedersi!" (Iliade, Libro XVIII)

Già nei miti dell'antica Grecia c'è traccia di questa "meraviglia a vedersi": oggetti che si muovono da soli e che servono il dio Efesto nei suoi lavori. C'è però una classe ben specifica di automi che risultano essere simili a questi anche se totalmente differenti, sono degli oggetti che si muovono da sé ma che svolgono compiti di una tale complessità che solamente gli essere umani potrebbero svolgere.

Da dove viene l'idea di un oggetto artificiale, che somigli in qualche modo nelle fattezze all'uomo stesso, che possa avere una mente per comprendere delle istruzioni e poter eseguire compiti che di solito sono definiti complessi ad appannaggio degli esseri umani?

Strano a dirsi anche questo viene da lontano. Ritroviamo questo oggetto artificiale proprio nella fucina di Efesto ancora raccontato nell'Iliade di Omero.

"Premurose accorrevano attorno al loro padrone ancelle d'oro, simili a giovinette vive. Esse avevano intelligenza, voce e forza: erano esperte nei lavori delle dee immortali. E allora si affacciavano pronte ai cenni del loro signore." (Iliade, Libro XVIII)

Le aiutanti di Efesto sono "simili" a giovinette vive, sanno muoversi, tessere, filare e fare tutto ciò che era compito delle dee immortali.

C'è una categoria di automa che nei pensieri dell'uomo va al di là del semplice muoversi da sé. Si muovono, ma hanno anche abilità e "avevano intelligenza".

Questo genere di automa è a servizio di un dio. Sembra quasi naturale, che il suo ruolo di essere vivo ed intelligente venga da una sorta di potere divino instillato al loro interno.

Cosa succede se il potere della conoscenza si trasmette dal divino agli uomini?

Gli uomini del passato hanno avuto molto da riflettere su questa domanda. Ed erano spaventati da un pensiero latente: e se l'uomo non fosse stato in grado di "governare" questa tecnologia?

La mitologia greca ci rappresenta tale paura con il mito di Prometeo. Il titano compie un atto di condivisione della conoscenza, disobbedendo Zeus che aveva vietato di dare all'uomo il "fuoco" e regalando all'uomo la tecnologia. Per questo suo atto venne punito pesantemente. Zeus lo incatena, nudo, in una zona esposta alle intemperie, e gli conficca una colonna nel corpo. Infine gli invia periodicamente un'aquila per squarciargli il petto e dilaniargli il fegato, che gli ricresceva durante la notte, giurando di non staccare mai Prometeo dalla roccia.

Un altro racconto che descrive le paure per l'accesso alla conoscenza del bene e del male è il racconto biblico di Adamo ed Eva. Qui Dio vieta esplicitamente di mangiare il frutto dell'albero della conoscenza e quando l'uomo disobbedisce, mangiandone, viene cacciato dal Paradiso per vivere nella terra.

Costruiti a immagine e somiglianza: la paura che il mostro siamo noi

C'è un sentimento di paura della conoscenza che non è solo patrimonio degli antichi. Facendo un salto temporale di diverse centinaia di anni, un racconto di

fantascienza (oggi li chiamiamo così) del 1818 *Frankenstein*, scritto da **Mary Shelley**, descrive come uno scienziato, anatomista, Victor Frankenstein, cucendo insieme parti umane di diversi cadaveri riesce a infondervi la vita attraverso una non ben nota scoperta scientifica. Che anche in questo racconto la tecnologia, la ricerca scientifica, la conoscenza non siano visti in modo positivo è palese già dal nome assegnato all'essere il "Mostro".

Dopo questo racconto il tema dell'automa nella fantascienza ha sempre preso una piega per lo più negativa: il Mostro è la personificazione di tutto ciò che l'uomo non dovrebbe fare attraverso la tecnologia ed invece si accinge a fare. La conoscenza è il mezzo per elevarsi dalla condizione umana a quella divina. Gli esempi che ho proposto mostrano però anche come l'uomo si chieda se non sia la strada sbagliata, se il lavoro delle proprie mani sia sufficiente a rendere l'uomo migliore, e con esso l'umanità stessa, e non ci sia invece bisogno dell'aiuto e della salvezza che viene dall'alto.

Un ultimo tassello del puzzle. L'uomo può con la tecnologia generare un effetto di distruzione così come raccontato dal libro del 1920 *R.U.R. Rossum Universal Robots* del cecoslovacco **Capek**. Un libro che segna la svolta già nel suo titolo. Questi essere automi - che discendono da quelli "simili a giovinette vive" aiutanti del dio Efesto - vengono chiamati per la prima volta Robot, ché in ceco "robotá" significa appunto "schiavo". Questi esseri automatici, con vita infusa da qualche tecnologia, svolgono mansioni tipiche degli umani e "si affaccendavano pronte ai cenni del loro signore", sono appunto schiavi, sin tanto che non si ribellano ai loro creatori, distruggendo l'intera umanità.

La tematizzazione negativa del robot all'interno della fantascienza è stata fortunatamente rivista e corretta da uno dei più grandi scrittori di fantascienza del '900. Isaac Asimov, uno scrittore che è riuscito a rendere vicino le cose lontane e presenti le cose assenti, si rese conto che noi esseri umani potevamo non soffrire del complesso di Frankenstein, cioè che la tecnologia sia sempre e comunque negativa perché abbiamo paura di noi stessi e timore che ci possa sfuggire di mani. Per superare questo complesso c'è bisogno di uno sforzo maggiore e di un impegno collettivo nei quali trovare le soluzioni adeguate ai pericoli e porre rimedio alle difficoltà e agli errori. La conoscenza e la possibilità di migliorare deve superare l'idea che l'uomo non debba usare la propria ragione per mezzo della tecnologia.

In fondo l'etimologia del nome **Prometeo** è piuttosto semplice e si compone del verbo *medomai* (**pensare**) preceduto dal prefisso *pro-* (**davanti, prima**), con il significato di colui che *pensa prima, previdente*. Se questo titano ha ceduto l'uso del fuoco e della tecnologia all'uomo lo ha fatto coscientemente e pensando in modo previdente.

Costruiti a immagine e somiglianza: diventare migliori si può

Ad Asimov si deve la formulazione di regole che dovrebbero tutelarci dalla realizzazione dell'incubo del complesso di Frankenstein. Le "Tre Leggi della Robotica" affermano che:

1. Un robot non può recar danno agli esseri umani né può permettere che, a causa del suo mancato intervento, gli esseri umani ricevano danno.

2. Un robot deve obbedire agli ordini impartiti dagli esseri umani tranne nel caso che tali ordini siano in contrasto con la Prima Legge.

3. Un robot deve salvaguardare la propria esistenza, purché ciò non sia in contrasto con la Prima o la Seconda Legge.

Queste Tre Leggi Fondamentali della Robotica sono iscritte all'interno del loro cervello, il cervello positronico. Una serie di racconti bellissimi raccolti in *Io, Robot* ne illustrano alcune delle applicazioni e paradossi. Sono racconti visionari che hanno ispirato tutti quei suoi appassionati lettori che poi sono diventati ingegneri.

E se qualcosa va storto? c'è sempre qualcosa che può andare storto. Nell'uso quotidiano di computer e dispositivi elettronici a tutti è capitato di avere un blocco o un software che non funzioni come deve. La risposta e le soluzioni di Asimov sono semplici e geniali, proprio perché mettono l'uomo, la ragione e la competenza tecnologica al centro della narrazione e della progettazione. I robot sono macchine, sofisticate, accurate, ma pur sempre macchine. Se si incontra un difetto, un problema imprevisto, si lavora insieme per superare il difetto, creare nuovi modelli più affidabili ed usare l'esperienza negativa per crescere.

Nel racconto **"Bugiardo!"** c'è un robot che per un difetto di produzione riesce a leggere nella mente delle persone:

"Lei si voltò verso di loro e disse con sarcasmo: — Conoscete la Prima Legge della Robotica, no? È di fondamentale importanza.

I due uomini annuirono contemporaneamente. — Certo — disse Bogert, irritato. — Un robot non può recar danno agli esseri umani, né può permettere che, a causa del suo mancato intervento, gli esseri umani ricevano danno.

— Che accuratezza — lo prese in giro la Calvin. — Ma che tipo di danno?

— Be', qualsiasi danno.

— Esatto, qualsiasi danno. Ferire i sentimenti di una persona, ridimensionare il suo orgoglio, infrangere le sue speranze... questi non sono forse danni?"

Così nella storia il robot per non ferire moralmente un essere umano e disobbedire alla prima legge universale della robotica dice bugie, ciò che gli essere umani vorrebbero sentirsi dire.

Per quanto siano macchine noi non riusciamo a sottrarci al meccanismo della nominazione, che è un meccanismo che ci rende le macchine familiari. Dare un nome vuol dire anche poter rendere l'altro una parte essenziale del nostro mondo, perché proprio attraverso il nome si rende l'altro reale. Asimov per scelta stilistica e visione strategica punta molto sui nomi: RG-32 diventa **Archie**, MIK-27 è **Mike**, QT-1 **Cutie** RB-34 **Herbie** (il famoso bugiardo), e così via. Chiaramente il robot e la sua integrazione sociale cambiano radicalmente cambiandogli nome, poiché diventa appunto prossimo all'umano.

Costruiti a immagine e somiglianza: l'eredità dell'umano attraverso la robotica

Oggi viviamo tutti un'integrazione robotica a svariati livelli. Non è difficile trovare nelle nostre case piccoli automi che puliscono il pavimento, oltre che automi che lavano le stoviglie, robot da cucina che preparano in modo più o meno autonomo pietanze, dispositivi che con comandi vocali accendono, spengono la lavatrice: ah già, un automa che lava biancheria in automatico. Non è solo robotica "casalinga". Fiorente è la robotica in campo automobilistico. Di serie in molte autovetture sono cambio automatico, rilevamento automatico dei limiti di velocità, sistema di avviso e correzione superamento in carreggiata, sistema anticollisione frontale, cruise control, frenata di emergenza, sensori di parcheggio, parcheggio assistito, sistema di rilevamento stanchezza del conducente. Sono sempre più una realtà le auto a guida autonoma.

Siamo nel pieno di una rivoluzione culturale e sociale: molto adesso dipende da noi e non più (o non solo) dagli scrittori di fantascienza. Abbiamo la possibilità di poter creare una società con le regole e la gestione dei robot che si integrano completamente con il nostro modo di vivere. Questo è un processo che non si costruisce semplicemente con la passione e le competenze del singolo ma deve essere attivamente diffuso a partire dalla scuola, per non cedere al complesso di Frankenstein.

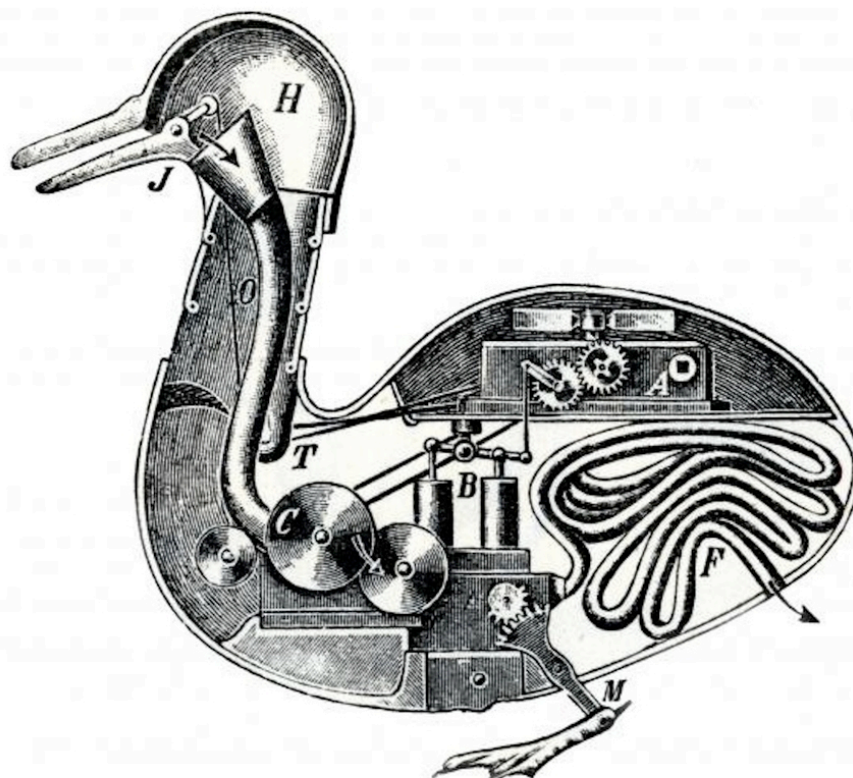
Ho recentemente concluso l'esperienza stupenda di un corso a bambini di quarta elementare sulla robotica educativa, un metodo di insegnamento delle discipline scientifiche e tecnologiche come informatica, meccanica, fisica, elementi di elettronica e anche elementi di psicologia comportamentale. Il lavoro insieme a questi bambini è stato stimolo creativo per apprendere le grammatiche e i linguaggi del cambiamento in corso, affinché loro stessi siano vettori e portatori sani di rivoluzione sociale e non semplici fruitori.

E allora perché studi recentissimi mostrano come i più pessimisti e scettici nell'uso e nelle prospettive di uso sanitario, industriale, sociale, educativo, siano proprio i giovani rispetto agli anziani? Io credo che non abbiamo ancora superato il complesso di Frankenstein. Per affrontare radicalmente questo complesso irrazionale occorrono un nuovo umanesimo e un nuovo illuminismo, che ci permettano di affrontare, superandoli, paure o complessi. Un approccio dove la fiducia nella ragione e nella nostra capacità di risolvere problemi siano alla base delle possibili sfide che ci troveremo inevitabilmente ad affrontare. Non sappiamo Prometeo cosa vide in noi per godere della sua attenzione, non sappiamo e non prevediamo il futuro, ma possiamo essere coscienti della responsabilità e del privilegio che il dono di Prometeo ci consegna. Asimov in *Visioni di Robot* interpreta così la responsabilità di questo privilegio:

“Se gli esseri umani erano morti per colpa del loro odio e della loro stupidità, perlomeno avevano lasciato un successore degno; un essere intelligente che aveva dato valore al passato, lo aveva conservato e si era spinto nel futuro, facendo del suo meglio per soddisfare le aspirazioni dell'umanità costruendo un mondo migliore e viaggiando nello spazio in maniera più efficiente di quanto avremmo fatto noi “veri” esseri umani.

Quanti esseri intelligenti nell'universo si erano estinti senza lasciare successori?
Forse eravamo i primi a lasciare una tale eredità.”

NESSUN AUTOMA, TUTTI AUTOMI



SIMONE POLLO

Il nome di **Cartesio** è uno spauracchio per chiunque si occupi della questione del riconoscimento di una qualche forma di status morale agli animali non umani e delle responsabilità umane che conseguono a tale riconoscimento. Cartesio, infatti, sostenne l'idea per la quale gli esseri umani sarebbero gli unici viventi dotati del privilegio di una mente, mentre tutti gli altri animali dovrebbero essere considerati nient'altro che macchine. È certo vero, sosteneva Cartesio, che gli animali sono capaci di comportamenti sofisticati che potrebbero fare presumere una qualche attività mentale come loro causa, eppure quei comportamenti non sono altro che l'esito del lavoro di parti materiali finemente congegnate allo scopo produrli. Gli animali, cioè, non sarebbero altro che orologi. I loro comportamenti sarebbero il frutto delle cieche operazioni di ingranaggi, biologici ma pure sempre ingranaggi. Il

progettista di automi così sofisticati sarebbe il Creatore, che all'inizio dei tempi decise di attribuire la *res cogitans* solo all'essere umano, lasciando gli animali al loro destino di semplice *res extensa*, semplice anche se organizzata in modi sofisticati. Tale destino - e qui risiede la ragione dell'essere Cartesio uno spauracchio - era quello di non avere alcuna possibilità di riconoscimento morale. Agli animali non solo mancava l'anima secondo Cartesio, ma anche le loro sofferenze non erano autentiche. I versi strazianti di un cane torturato non sarebbero altro che reazioni automatiche di un sofisticato meccanismo che, tuttavia, *non ha alcuna esperienza in prima persona* delle torture subite. Qualsiasi forma di simpatia verso quelle sofferenze, quindi, sarebbe per Cartesio mal riposta: sarebbe come provare simpatia per i rumori prodotti dalle martellate che fracassano un orologio.

C'è da dire che la posizione di Cartesio non è esemplare della storia del pensiero occidentale, tanto nella riflessione filosofica quanto nel senso comune, che frequentemente hanno riconosciuto agli animali capacità mentali ed emozioni. Di fatto, però, la posizione di Cartesio è divenuta esemplare e paradigmatica dell'atteggiamento di esclusione degli animali dalla sfera morale sulla base della loro presunta mancanza di capacità mentali. L'affermazione di questa mancanza è oggi privata di qualsiasi attendibilità scientifica. Dopo **Darwin** non si può più dichiarare l'esistenza di confini netti e invalicabili fra le varie specie viventi, e così fra l'*Homo sapiens* e il resto degli animali. Proprio a partire dalla rivoluzione scientifica di Darwin, inoltre, nel nuovo quadro della biologia si sono aperte linee di ricerca che hanno mostrato la ricchezza e la complessità delle capacità mentali degli animali non umani. Oggi, grazie all'etologia cognitiva, l'idea che gli animali non umani siano privi di capacità mentali e di emozioni deve essere considerata come un'idea priva di alcun riscontro empirico e, pertanto, semplicemente falsa. Per raggiungere questo dato l'etologia cognitiva, nel corso del suo sviluppo, ha dovuto superare le obiezioni e lo scetticismo di quanti (non senza ragioni di fondo metodologicamente valide) ritenevano che la ricerca e il riconoscimento di capacità mentali negli animali corressero il rischio di essere pericolosamente minate da errori di antropomorfizzazione, ovvero da indebite attribuzioni di caratteristiche umane agli animali non umani.

In realtà, come ha mostrato brillantemente il primatologo **Frans de Waal** nel suo libro *Siamo così intelligenti da capire l'intelligenza degli animali?* (Raffaello Cortina 2016) di sviste antropomorfe nel corso della storia dell'etologia cognitiva ce ne sono state parecchie, ma non nel senso originariamente previsto dai critici dell'impresa di indagine delle capacità mentali degli animali. Gli stessi etologi cognitivi (e con loro molti filosofi della mente), infatti, hanno "tarato" le proprie aspettative e i propri quesiti scientifici, e quindi i protocolli di ricerca, su parametri umani, troppo umani. Le capacità mentali di cui si andava alla ricerca (e i comportamenti che avrebbero dovuto rivelarle) erano modellate sul parametro umano. Ciò ha talora generato errori che a posteriori appaiono assai divertenti, come

quando si è giunti alla conclusione che gli elefanti non avessero capacità di riconoscersi allo specchio sulla base di esperimenti che mettevano i poveri pachidermi a confronto con specchi minuscoli, adatti ad esseri umani ma non ad animali di quella stazza. Quando gli elefanti sono stati finalmente messi davanti a specchi di dimensioni adeguate si è constatata la loro capacità di riconoscere l'immagine nello specchio come la propria, e quindi - forse - di avere anche una qualche consapevolezza di sé. Questo genere di errori manifestano residui di antropocentrismo, anche se probabilmente inconsapevoli, nella misura in cui continuano ad affermare l'idea che l'essere umano sia misura di tutte le cose, e quindi anche delle capacità mentali degli animali. La prospettiva darwiniana, tuttavia, ci obbliga ad abbandonare qualsiasi pretesa del genere, nella misura in cui nel mondo vivente non si danno posizioni centrali o di vertice. Le capacità mentali umane non sono "superiori" a quelle animali, non rappresentano il meglio che l'evoluzione possa produrre e pertanto non possono essere considerate misura di alcunché. È vero, invece, che, essendo il mondo darwiniano un mondo di parentele, si possono trovare affinità e somiglianze fra gli esseri viventi.

Il mondo darwiniano, tuttavia, non è solo un mondo di somiglianze, ma è anche un mondo di differenze. L'errore di una ricerca sulle menti non umane tarata sulle capacità umane è proprio quello di oscurare queste diversità. L'*Homo sapiens*, come ogni altro vivente, deve le sue capacità alla particolare storia evolutiva che lo ha portato ad essere quello che è. Per dirla in termini molto generali, la mente umana è quanto di meglio le variazioni genetiche casuali dei nostri antenati sono riuscite a produrre nell'incontro con le sfide ambientali che si sono di volta in volta presentate nel corso della storia evolutiva. Per comprendere le capacità mentali (e non) di un essere vivente bisogna quindi considerare la sua storia evolutiva e l'ambiente nel quale si trova a vivere. Adottare questo criterio è un vaccino contro il criterio antropomorfo di cui si è detto.

Se si assume seriamente il vaccino darwiniano antiantropocentrico e si cessa di considerare le capacità umane come metro di riferimento si deve abbandonare l'idea che la coscienza sia il criterio decisivo per riconoscere la presenza di una mente o comunque di capacità mentali. Come sottolinea **Peter Godfrey Smith** nel suo *Altre menti* (Adelphi, 2018) dovremmo fare retrocedere la nostra indagine a una capacità più primitiva ed elementare della coscienza. Questa capacità è definibile - sostiene Godfrey Smith - come quella di "avere esperienza". Un essere ha esperienza di qualcosa nel momento in cui ha delle capacità di valutare il proprio ambiente e interagire con esso. In termini molto schematici, avere esperienza per un essere vivente, quindi, significa essere in grado di discriminare e comportarsi conseguentemente. Per un essere sapere discriminare significa che ciò che gli accade gli fa una differenza, ovvero che quell'essere ha un punto di vista. Per avere esperienza e quindi un punto di vista non sembra necessario, quindi, avere una

coscienza, intesa come una qualche capacità di attribuire consapevolmente a se stessi i proprio contenuti mentali e sensoriali (ammesso che sia così semplice identificare la presenza di una coscienza così intesa).

Focalizzarsi sulla nozione di esperienza consente di rendere i confini del “mentale” molto più incerti e indefiniti. Questa sfocatura dei confini consente un ulteriore ampliamento oltre il mondo animale. Le recenti e sempre più note ricerche sulle capacità cognitive delle piante sono, fra l’altro, l’esito di una ridefinizione di criteri di ricerca sulla cognizione che li allontana da parametri non solo antropocentrici, ma anche animalocentrici. L’osservazione del mondo vegetale secondo questi criteri porta a scoprire capacità di cognizione e apprendimento in quei viventi che, anche dopo la caduta del pregiudizio cartesiano, sono stati considerati come una sorta di automi organici, ovvero meccanismi fatti di materia biologica ma sostanzialmente inerti. Le ricerche sulla cognizione vegetale ci mettono di fronte a piante capaci di fare esperienza, in quel senso detto sopra, di apprendere e di orientare di conseguenza il proprio comportamento (per avere idea del fatto che anche le piante hanno un comportamento è sufficiente osservare un filmato in stop motion di una pianta e vedere come questo ne riveli i movimenti e le interazioni con l’ambiente).

Di Cartesio, quindi, sembra non rimanere nulla, dal momento che nel mondo vivente non sembra restare alcuna traccia di automi. Anche le piante sono organismi capaci di esperienza, cognizione e apprendimento e quella divisione fra un solo essere dotato di *res cogitans* e un mondo di orologi fatti di *res extensa* cade del tutto. In modo un po’ provocatorio possiamo concludere che in verità l’idea di Cartesio va rifiutata non perché non ci siano più automi nel mondo vivente, ma perché va riconosciuto che tutti gli esseri capaci di mente ed esperienza, umani inclusi, sono di fatto automi. Quello che ci insegna la prospettiva darwiniana è che è la materia, la *res extensa*, attraverso i lunghi e tortuosi percorsi dell’evoluzione, è riuscita a diventare *res cogitans*, ovvero materia vivente capace di avere esperienza in modi diversi e articolati, a seconda delle diverse storie filogenetiche. Umani, animali non umani, vegetali: siamo tutti automi, meccanismi biologici capaci di esperienza, una facoltà che non è altro che una sofisticata organizzazione della materia, ma che nulla ha a che fare con presunte anime o spiriti.

INFORMAZIONI SULLA RIVISTA

Endoxa – Prospettive sul presente è una rivista bimestrale di riflessione culturale a carattere monografico. Lo scopo della rivista è sia disseminare conoscenze riconducibili, direttamente o indirettamente, all’ambito umanistico sia di intervenire, in una prospettiva di “terza missione”, nel dibattito contemporaneo, senza alcuna preclusione culturale.

Tutti gli articoli sono tutelati da una licenza *Creative Commons* (CC BY-NC-SA 2.5 IT) <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/it/>

DIREZIONE/EDITOR:

PIERPAOLO MARRONE (Trieste) marrone@units.it

FERDINANDO MENGA (Tubinga) ferdinandomenga@gmail.com

RICCARDO DAL FERRO (Schio) dalferro.ric@gmail.com

COMITATO SCIENTIFICO:

Elvio Baccarini, Cristina Benussi, Lucio Cristante, Renato Cristin, Roberto Festa, Giovanni Giorgini, Edoardo Greblo, Macello Monaldi, Fabio Polidori